This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

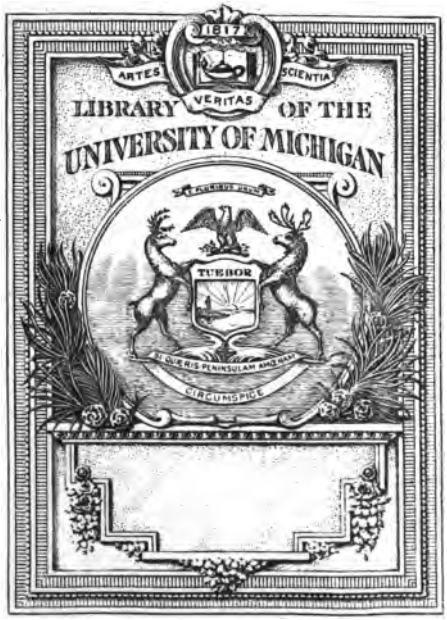
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SIRCUMSPICE

35 Pole.

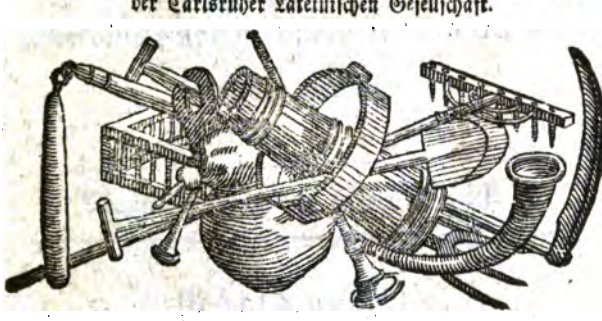
Physikalisch-ökonomische

Bibliothek

worinn von den neuesten Büchern,
welche die
Naturgeschichte, Naturlehre
und die
Land- und Stadtwirthschaft
betreffen,
zuverlässige und vollständige Nachrichten
ertheilet werden
von

Johann Beckmann

ordentlichem Professor der Oekonomie, Mitgliede der Götting. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften, der Kayserl. Akademie der Naturforscher, der Kön. Norwegisch. und der Churmainz. Akadem. der Wissensch. der physiographisch. Gesellsch. in Lund, der Braunschw. Lüneburg. der Krainischen, der Schlesischen, der Bayerischen, der Churpfälzischen, und der Berner Landwirthsch. Gesellsch. der Oberlaußitzer Bienengesellsch. der Berliner Naturforschenden, und der Carlsruher Lateinischen Gesellschaft.



Neunter Band.

Göttingen
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1778.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

Neunten Bandes erstes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1778.

Z
7.401
P50
v. 1

13.306044

Inhalt

des neunten Bandes erſten Stücks.

I. Obſervations ſur la formation des montagnes et les changemens arrivés au Globe. Par *P. S. Pallas.* S. 1

II. Zoologiae Danicae icones, editae a *O. F. Müller.* I. S. 11

III. Zoologiae Danicae prodromus; auctore *O. F. Müller.* S. 18

IV. Hiſtoire naturelle de la province de Languedoc, par M. *de Genſſane.* Tome II. S. 27

V. La géometrie ſouterraine, par M. *de Genſſane.* S. 35

VI. Scheele chemiſche Abhandlung von der Luft und dem Feuer. S. 36

VII. Deſcription du duché de Bourgogne; par M. *Courtépée* et M. *Begnillet.* Tome premier. S. 48

VIII. Prizelius vollſtändige Pferdewiſſenſchaft. S. 53.

IX. Von Gleichen auserleſene mikroſkopiſche Entdeckungen. S. 57

Inhalt

X. Krünitz ökonomische Encyclopädie. Zehnter und eilfter Band. S. 59
XI. Considerations sur l'état présent de la colonie Françoise de Saint-Domingue. S. 61
XII. Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Dritter Band. S. 67
XIII. Observations sur les couleurs par M. *Opoix*. S. 75
XIV. *Fourmier* de metallis. S. 85
XV. *Michael de Grosser* phosphorescentia adamantum. S. 87.
XVI. Pet. Wolf Versuche über die innere Mischung der Mineralien. S. 89
XVII. Ef. Fleischer Udförlig Afhandling om Bier. S. 92
XVIII. Anzeigen von der Leipziger ökonomischen Societät. 1776. und 1777. S. 96
XIX. G. Glas Geschichte der Entdekkung und Eroberung der Kanarischen Inseln. S. 99
XX. Memoire sur le cours des eaux. S. 104
XXI. Von Taube Beschreibung des Königreichs Slavonien und des Herzogthums Syrmien. 1, 2. S. 108
XXII. Merkwürdige Prospekte aus den Schweitzer-Gebürgen, und derselben Beschreibung. S. 114

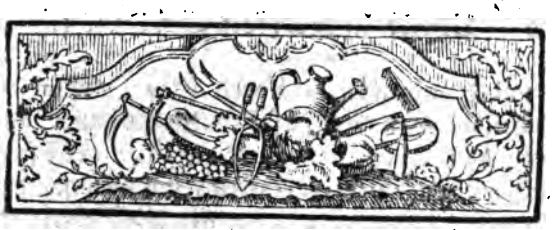
Inhalt.

XXIII. Neueres Forstmagazin. Zweyter Abtheilung erster Band. S. 117
XXIV. Magazin für Aerzte. Neuntes Stück. S. 119
XXV. Weigels Grundriß der reinen und angewandten Chemie. Zweyter Band. S. 122
XXVI. Von Linné Natursystem des Mineralreichs von Johann Friedr. Gmelin. Erster Theil. S. 124
XXVII. Wirthschaftliches Lehrbuch für die Landjugend. S. 134
XXVIII. Schraders Grundgesetze der Natur in der Geburt, dem Leben und Tode der Menschen. S. 136
XXIX. Beytrag zur Geschichte der Rindviehseuche im Hannöverischen; nebst Briefen über die Lentinischen Pulver. S. 139
XXX. The West-India Atlas, by the late *Thomas Jefferys* S. 141
XXXI. Der Mistreß Kindersley Briefe von Teneriffa, Brasilien, dem Vorgebürge der G. H. und Ostindien. S. 144
XXXII. Reflexions sur la mauvaise qualité du plâtre par *Ferrouſſat de Caſtelbon.* S. 145
XXXIII. Affinitatum animalium tabula brevi commentario illustrata; praeside *J. Hermanno.* S. 147

XXXIV.

Inhalt.

XXXIV. Saggi d'agricoltura del medico *Antonio Campini.* S. 150
XXXV. A voyage to Sicily and Malta, written by M. *John Dryden*, jun. S. 151
XXXVI. Dizionario universale economico ruſtico, S. 152
Vermiſchte Nachrichten S. 154



I.

Obſervations ſur la formation des montagnes & les changemens arrivés au globe, particulièrement à l'égard de l'Empire Ruſſe; lues à l'aſſemblée publique de l'Académie imp. du 23. Juin 1777, que Monſ. le Comte de Gothland daigna illuſtrer de ſa préſence, par *P. S. Pallas.* A St. Petersbourg. 48 Seiten in Quart.

Gewiß unter allen denen, die über die Bildung der Berge geſchrieben haben, hat keiner mehr geſehen, als Hr. Pallas, und bey dem richtigen Wahrnehmungs-Geiſt, der ihm als einem Naturforſcher vom erſten Range eigen iſt, war er im Stande, mehr zuverläßiges über dieſe Materie zu ſagen, als noch keiner zu thun Gelegenheit gehabt hat. Die Beobachtungen der neueſten Schwediſchen

und deutschen Mineralogen hat er, auf seine weitläuftigen Reisen fast durch die ganze Lä ge von Asien, wobey er zwo der grösseste Gebürgs-Ketten durchkreuzt hat, zu seine grossen Vergnügen, ohne von jenen etwas z wissen, bestätigt gefunden. Ueberall traf das Herz der grossen Gebürge aus Gran gebildet an, ohne Schichten, ohne eine Spu von organischen Körpern.

Die Vertheilung der Uralischen Gebürg kette, die Hr. P. mit Strahlenberg für d natürliche Gränze von Europa und Asien häl und von deren Verlängerung gegen Nordo er vermuthet, daß sie, in den nördlichen Me ren, Inseln und Klippen bilden möchte, di die Durchfahrt unmöglich machen. Das A taische Gebürg ist eines der beträchtlichsten vo allen denen, die bisher bekannt geworden und seine Richtung von derjenigen ganz ver schieden, welche die Mineralogen sich gewöhn licher Weise vorzustellen pflegen. Sein höch ster Gipfel ist im Königreich Cachemie und Tybet, wo die grössesten Flüsse entspringen die nach allen Gegenden der Welt laufen Aus diesem Mittelpunkt verbreiten sich in lau ter Stralen die Gebürgsketten, die sich gegen Abend nach Persien, gegen Mittag nach In dien, und gegen Morgen nach Tchina erstrek ken. In die mittäglichen Thäler dieses älte

sten

sten Landes setzt Hr. P. die ersten Wohnungen des Menschengeschlechtes. Gegen Norden hin verbreiten sich viele Ketten, die wir im Auszug nicht verfolgen können. Der Mittelpunkt von diesem allen ist, wenn wir Hr. Pallas recht verstehen, eine ungeheure, erhabene, kalte und ebene Wüste, welcher man keine als etwa die von Quito vergleichen kann, und die viel höher liegt, als die sie umgebenden Gebürge, aus denen die Flüsse entspringen, und die doch noch erhaben genug sind, um wahre kleine Alpenpflanzen hervorzubringen. Diß wäre also das Land, das zur Zeit, da der Erdboden, so weit die Flözgebürge reichen, mit Wasser bedeckt war, eine grosse mit vielen Vorgebürgen umgebene Insel vorgestellt hätte. Nun erzählt Hr. P. die Art, nach welcher die Berge der zweten Classe gebildet sind. Die Uralischen Berge haben auf ihrer östlichen Seite häufigen Horn-Schiefer, Talk und Speckstein, die reich an Kupfererzen sind, viele Jaspisse und ganze Quarzfelsen. Die Golderze und die Eisenerze und Magnete, woraus oft ganze Berge bestehen, finden sich auch auf dieser Seite. Die Abend-Seite hingegen besteht fast blos aus Thon-Schiefer, und Sandstein, und ist überhaupt, ausser den Sumpferzen, sehr arm an Metallen. In der Kette, die Sibirien einfaßt, ist disseits auf dem Granit Hornstein aufgesetzt, der oft

unvermerkt in einen feinen Sandstein übergeht, und der Jaspis findet sich nur in Gängen, welches in dem Uralischen Gebürge was seltnes ist. Die niedrigern Flözgebürge zeigen auch hier in dem weitläuftigen Rußischen Reich durchgängig Kalkschichten auf Schiefer aufsitzend. Von diesen kalkichten Gebürgen unterscheidet Hr. P. zwo Gattungen. Die eine ist gar viel höher, in sehr dicken schiefen Lagen, die kaum einige geringe Spuren von Seethieren, aber häufige grosse Hölen mit den schönsten Tropfsteinen und Crystallen angefüllt enthalten. Die untern horizontalen Schichten aber sind voll von See-Körpern, so wie auch die gewöhnlicher Weise darunter liegenden Thon-Schichten, in welchen sich aus den zerstörten See-Thieren häufige Kiesse gebildet haben. Also die niedrigern Gegenden des Rußischen Reichs waren einmal der Boden des Meers, die höchsten Gegenden aber immer trocknes Land. Die Ursachen, die das Gestade des Meeres so viel erniedrigt, und im Gegentheil einige Kalkberge so sehr erhöhet haben, findet Hr. P. in den abwechselnden Würkungen der Feuerspeyenden Berge, und einer oder mehrern grossen Ueberschwemmungen. Ganz richtig bemerkt er, daß man um alle Veränderungen unsers Erdballs zu erklären, nicht zu einer Lieblings-Hypothese, wie die meisten gethan haben, sich halten,

son-

sondern mehrere Ursachen mit einander verbinden müsse.

Die dritte Art von Gebürgen, die die niedrigsten sind, bestehen meistens aus Sandstein, die reichhaltige Kupfer-Mütter abgeben, und aus Mergel, in denen häufiger Gyps sich findet. Jene Lagen von Sandstein sitzen auf dem Kalk auf, und enthalten sehr wenige und nur zerstreute See-Körper, im Gegentheil häufiges versteintes und zum Theil in Eisen- und Kupfererz verwandeltes Holz, Abdrücke von Palmen, Stämmen, und fremden Früchten, wie auch Knochen von Thieren, welche letztere an den Ufern fast aller Flüsse Sibiriens vorkommen, und die Hr. P. als überzeugende Beweise einer schnell einherströmenden Fluth betrachtet.

Auf diese Beobachtungen gründet Hr. P. folgende Hypothese, die er doch zum Theil selbst nicht für ganz neu ansieht. Aus der Zerstörung des Granits, der die ersten Inseln bildete, entstunden die Sandhaufen und der glimmerichte Schlamm, aus dem die Sandsteine und Schiefer an den Seiten der alten Berge sich gebildet haben. Die brenbaren und eisenhaften Theile, die aus verrotteten Seethieren und Pflanzen entstunden, schleimte das Meer an die Ufer an; diese bilderen

Kiese, die darauf den Stoff zu Vulkanen hergaben, wovon die Länge der Zeit keine Spuren übrig gelassen. Diese zerrütteten die Lagen, schmolzen und veränderten die Materien, erhoben die dichten Kalkberge aus dem Grund, verursachten Klüfte, worin sich parasitische Steine und Erzte erzeugten. Die Würkung von einigen derselben, die vorzüglich in der Nachbarschaft und dem Grunde des Meeres bis auf unsre Zeiten fortgedauert hat, brachte neue Inseln zum Vorschein, und erhub wahrscheinlicher Weise die kalkichten Alpen. Die sich aufhäufenden Muschel- und Korallen-Bänke, die von den Bergen durch Ströme herabgeführten und an den Seeküsten sich samlenden Erden und Steine, auch wohl die durch Vulkane sich aufblähenden und durch die leichten angeschlemten Seekörper sich vermehrenden Ufer gewannen darauf dem Meer zwar vieles trockene Land ab: allein alle diese Ursachen, wenn sie auch Millionen Jahre gedauert hätten, wären nicht zureichend gewesen, die horizontalen Lagen von Seekörpern, die wir weit vom heutigen Meer weg erblicken, zu bilden, und in trocknes Land zu verwandeln. Es muß daher unser Erdball einmal grosse convulsivische Bewegungen erlitten haben, durch ungeheure Ausbrüche im tiefsten des Meeres, wodurch die verdrängten Wasser manche schon bewohnte, auch wohl sehr erhabene

bene Gegenden überschwemmt, und nachmals durch ihren Bodensatz erhöhet haben. Die selbigen Erschütterungen haben vermuthlich im innersten der Erde mächtige Weitungen verursacht, in die sich ein Theil des Oceans versenkt hat. (Und wir gestehen, daß ohne dieses letztere oder etwas ähnliches anzunehmen, wir die so hoch über der Oberfläche des Meers befindlichen Seekörper nicht zu erklären wissen.) Daß auf den höchsten Gipfeln der Berge keine Spur vorhanden ist, die zeigte, daß das Wasser ehedem darüber gestanden, dieses hat seine völlige Richtigkeit; wenn es aber Hr. P. wie schon andre gethan haben, auch aus dem Grund leugnen will, daß das innerste der Erdkugel, wenn man sich dieselbe auch als ganz durchhölet denken wollte, das Wasser nicht fassen könte, welches zur Ueberschwemmung der höchsten Berge erforderlich gewesen wäre; so scheint er nicht bedacht zu haben, daß, wie durch eine leichte Rechnung sich zeiget, wenn wir auch die senkrechte Höhe der höchsten Berge zu zwō deutschen Meilen annehmen wollten, (welche sie bey weitem nicht haben) die ganze Masse des zu ihrer Ueberschwemmung nöthigen Gewässers, den Raum, den die Berge selbst einnehmen würden, nicht einmal in Rechnung gebracht, mehr nicht als 18,271,044 cubische deutsche Meilen einnehmen würde, und

folglich, wenn wir auch nur den 30ten Theil des Erdballs als hohl annehmen, doch alles dieses Gewässer noch beynahe fünfmal Platz darin finden würde. Daher läßt sich auch nach unsrer Meynung, aus dem Grund, den Hr. Pallas angiebt, nicht leugnen, daß die kalkichten Alpen aus dem Meer ihren Ursprung haben. Er glaubt, alle Kalkberge, die mehr als hundert Klafter über die Meeresfläche erhaben sind, könten nur von unterirdischen Feuern in die Höhe gehoben worden seyn. In diesem Falle müsten sie alle an mehrern Orten geborsten, und diese entweder noch leere oder mit andern Steinarten ausgefüllte Klüfte müßten sichtbar seyn, welches, ob es sich also bey den Kalk-Alpen verhalte, wir weder bejahen noch verneinen können. Aber uns dünken diese dichten Kalkstein-Massen, die keine Seekörper enthalten, immer einer von den Haupt-Beweisen zu seyn, daß der Kalkstein nicht den Seethieren sein Daseyn zu danken hat.

Hr. P. nimt endlich, mit Herrn Jußieu, eine grosse aus Indien hergekommene Flut an, die mächtige im Indischen Meer ausgebrochene Vulkane nach unsern Gegenden haben strömen machen, und die alle die Indischen Pflanzen und Thiere hergeführt hat. Ein böser Umstand scheint es uns nur immer

zu

zu seyn, daß die Abdrücke von Pflanzen meistens nur Farn- und Klebkräuter sind, daß sie sich meistens in einem reinen unvermischten schwarzen Schiefer zeigen, daß sie oft so tief liegen, und unvermischt mit andern Körpern so ordentlich und so parallel zwischen den Schichten sich finden, so daß man sie fast eben so wenig als die Schaalthiere als hieher geschlemt ansehen kan, sondern sie für auf der Stelle selbst gewachsen halten muß.

Nun seye es uns noch erlaubt, einige Stellen ins besondre zu berühren. S. 5 wird der Schörl als ein Bestandtheil des Granits angegeben. Wir haben wohl hunderterley Abänderungen von diesem Stein vor uns, und in keinem finden wir Schörl; wohl aber in andern zusammengesetzten Steinen, die wir aber nicht Granit nennen möchten. Auch den Granit für eine im Feuer geschmolzene Materie zu halten, wie Hr. P. (S. 6.) zu thun geneigt ist, können wir uns nicht überreden. Uns dünkt, die Masse müßte viel einförmiger, und in unserm Schmelzfeuer gar viel weniger brüchig seyn, und wir haben welche, worinn der Feldspat gar zu regelmässige Würfel oder Parallelepipeda bildet. Der Magnet ist, wie wir auf der nemlichen Seite lernen, allezeit glimmericht. Von den Persischen Gebürgen haben wir eine Beschreibung

und deutschen Mineralogen hat er, auf seinen weitläuftigen Reisen fast durch die ganze Länge von Asien, wobey er zwo der grössesten Gebürgs-Ketten durchkreuzt hat, zu seinem grossen Vergnügen, ohne von jenen etwas zu wissen, bestätigt gefunden. Ueberall traf er das Herz der grossen Gebürge aus Granit gebildet an, ohne Schichten, ohne eine Spur von organischen Körpern.

Die Vertheilung der Uralischen Gebürgskette, die Hr. P. mit Strahlenberg für die natürliche Gränze von Europa und Asien hält, und von deren Verlängerung gegen Nordost er vermüthet, daß sie, in den nördlichen Meeren, Inseln und Klippen bilden möchte, die die Durchfahrt unmöglich machen. Das Altaische Gebürg ist eines der beträchtlichsten von allen denen, die bisher bekannt geworden, und seine Richtung von derjenigen ganz verschieden, welche die Mineralogen sich gewöhnlicher Weise vorzustellen pflegen. Sein höchster Gipfel ist im Königreich Cachemie und Tybet, wo die grössesten Flüsse entspringen, die nach allen Gegenden der Welt laufen. Aus diesem Mittelpunkt verbreiten sich in lauter Stralen die Gebürgsketten, die sich gegen Abend nach Persien, gegen Mittag nach Indien, und gegen Morgen nach Tchina erstrekken. In die mittäglichen Thäler dieses älte-

sten

einem röthlichten Sandstein, und haben einen andern dergleichen gesehen, der wenigstens aus einer Tiefe von dreyssig Schuhen kömt. Doch wir müssen abbrechen! Wir sehen einer weitern Ausarbeitung dieser wichtigen Materie mit Verlangen entgegen, die der vortrefliche Herr Verfasser in einer akademischen Rede nicht umständlicher ausführen konnte.

H — n.

II.

Zoologiae Danicae, seu animalium Daniae & Norvegiae rariorum ac minus notorum icones, editae ab *Othone Friderico Müller*, Fasciculus primus continens Tab. I-XL. *Havniae*, typis Mart. Hallageri, MDCCLXXVII.

Wir haben diesen Fascikel erst kürzlich erhalten, zugleich aber auch die traurige Nachricht, daß der unermüdete Herr Verfasser schon zwey Jahre lang mit Gliederschmerzen befallen ist. Und doch fährt er fort, uns

auf

auf die angenehmste Art zu unterrichten. Wer ist, der nicht diesem treflichen Mann und elaßischen Schriftsteller in dem schwersten und bisher am wenigsten bearbeiteten Theil der Thiergeschichte, die schleunigste Befreyung von seinem Uebel, und die dauerhafteste Gesundheit anwünschen sollte!

Wir eilen, von diesem schönen Werk Nachricht zu geben, ungeachtet noch keine Beschreibung, ausser einem kurzen Verzeichniß der Namen, beygefügt ist. Denn Hr. Müller verspricht nur wechselsweise im Jahr ein Heft Tafeln, und das andre Jahr die Beschreibung dazu. Wir können also nicht viel mehrers sagen, als was uns die Tafeln, und die Definitionen aus dem Prodromus Zoologiae Danicae, von dem wir nachdem reden wollen, lehren.

T. I. Holothuria elegans. Der Bohadschischen nicht unähnlich, nur ohne cylindrische Fühlwarzen, und weniger walzenförmig. T. II. Ihr innerer Bau. T. III. Ihre Gedärme, die sie, wie die Bohadschische Art, auswirft. T. IV. Hydra squamata. Eine sonderbare Art, die ihre Aerme nicht um den Mund, sondern auf dem eyförmigen Leib zerstreut, und unter dem Leib angehäufte, Schuppenförmige Anhänge hat. T. V. Patella

tella anomala, deſſen Thier einen ſonderbaren Bau hat, worinn wir nichts, das einem Limax ähnlich wäre, finden können. Vermuthlich iſt dieſes die Urſache des Beynamens. T. VI. Spatagus purpureus. Die äſtigen Fühlwarzen, wodurch Hr. M. den Spatagus vom Echinus unterſcheidet, ſind ſehr groß und deutlich vorgeſtellt, aber ſonſt nichts vom innern Bau. T. VII. Meduſa hemiſphaerica. T. VIII. Aſcidia mentula, mit der innern ſehr einfachen Struktur. T. IX. Trichoda transfuga, Inquilinus und Lyncaſter, drey Infuſions-Thierchen. T. X. Holothuria ſquamata, Penicillus und Fuſus. T. XI. Pennatula *mirabilis*, ein niedliches Geſchöpf. T. XII. Patella coeca, virginea und teſſulata. T. XIII. Cardium echinatum. T. XIV. deſſen innere Bildung, wo wir aber doch die zwo mit Stralen umgebenen Oefnungen nicht finden können, die dieſe Thiere ſonſt haben. T. XV. Aſcidia ruſtica, deren Theile ohne Erklärung uns noch unverſtändlich ſind. T. XVI. Pedicellaria globifera, triphylla und tridens; drey ſonderbare Seethiergen von einem neuen Geſchlecht, die ſich zwiſchen den Stacheln der See-Igel feſtſetzen. T. XVII. Doris clavigera und quadrilineata. T. XVIII. Nereis tubicola. T. XIX. Aſterias pulvillus. T. XX. Callionymus Dracunculus. Hier finden wir zum erſtenmal die gedoppelte Ober-Lippe deutlich

lich ausgedrückt, und was uns schon an den zwo von Hn. Pallas vorgestellten Gattungen besonders vorkam, was wir aber nicht genau unterscheiden konnten, nemlich die Stralen der Bauchfinnen, die sich nicht durch gleiche Spaltungen vertheilen, sondern nur von ihrem vordern Rand Aesten ausstossen. Diese besondre Bau, den wir sonst an keinem Fisch kennen, möchte vielleicht auch zu einem guten Unterscheidungszeichen dieses Geschlechts dienen. T. XXI. Hirudo grossa, die Hr. M in einer lebendigen Herz-Muschel gefunden hat. T. XXII. Lumbricus fragilis und L. ar miger, die deutlichere Seiten-Borsten als ihr Geschlechtsverwandten haben, und uns a die Nereiden zu gränzeli scheinen, von denen sie nur durch die fehlenden Fühlfäden verschie den sind. T. XXIII. Actinia rufa. T. XXIV Patella fulva; Fissurella, Fissura. T. XXV Ascidia venosa. T. XXVI. Amphitrite auri coma. T. XXVII. Callionymus Lyra. Viel leicht hätte sich an diesem und dem voriger Fisch dieses Geschlechts, die linea lateralis wenn sie anders deutlich zu sehen ist, inson derheit aber die membrana branchiostega ge nauer ausdrücken lassen. Die Stralen de Brust-Finnen sind um zwo mehr, als die von Linne angeführten Schriftsteller angeben. Di erste Rückenflosse hat fünfe, und die Steiß flosse nur neune, es müßte denn von andern

de

der Cirrus analis noch hinzugesetzt worden seyn, dessen Linné Meldung thut, und der hier deutlich ausgedrückt ist. Der Seitenstachel am Kopf, den Linné fünffach nennt, erscheint hier nur dreyspaltig. T. XXVIII. Venus Islandica. T. XXIX. Nereis pennata und pinnata. T. XXX. Neunerley Fasciolae alle aus Fischen. T. XXXI. Holothuria inhaerens und pentactes. T. XXXII. dreyerley Planariae, die ehedem zu den fasciolis gerechnet wurden. T. XXXIII. Siebenerley Lernaeae, sonderbare Gestalten. T. XXXIV. Ascidia prunum und conchilega, welche letztere wiederum eine sonderbare Analogie mit andern zeigt, darinn daß sie sich in eine Hülle von Schneckgen und ihren Bruchstücken versteckt. T. XXXV. Drey Vorticellen aus dem Meere. Hierbey und auch anderswo werden addenda zu Prodromus Zoolog. Danic. angeführt; die wir noch nicht kennen. T. XXXVI. Pennatula stellifera. T. XXXVII. Vier Echinorhynchi, alle aus den Eingeweiden der Fische. Worauf sich die Anführung Z. D. pr. 2657. beym Echinorhynchus Lucii beziehe, können wir nicht finden. Da sehen wir denn nun mit Vergnügen ein Geschlecht, wozu wir einen von uns bemerkten Wurm bringen können, den wir im Magen eines Sälmlings fanden. — Er ist von allen diesen vieren des Hn. Müllers (oder eigentlich des Hn. Zoega, denn von diesem hat

sie

ſie Hr. M.) verſchieden, und hat uns ein angenehmes Schauſpiel gewähret. Der kurze und dicke walzenförmige Rüſſel, den das Thiergen, wie eine Schnecke ihre Augen, ausſtreckt und einzieht, iſt mit ſpitzigen Wärzgen beſetzt, die beym einziehen einen kleinen Wirbel verurſachen, und vermuthlich die Körpergen, die dem Thier zur Nahrung dienen, anziehen. Wir behielten es einen halben Tag lang im lauen Waſſer lebendig. T. XXXVIII. Cucullanus cirratus und muticus, zween Würmer aus den Gedärmen des Dorſches, aus deren Abbildungen wir noch nicht abſehen können, worin beyde miteinander übereinkommen, um in einem Geſchlecht zu ſtehen, noch worin der erſtere von der Hydra verſchieden iſt. T. XXXIX. Lucernaria quadricornis, ein Thier, das wir, ſo viel wir aus der Figur daran erkennen, zum Geſchlecht der Meduſa bringen zu dörfen geglaubt hätten. T. XL. Spongia offiformis.

Die Kupfer ſind alle ſehr reinlich geſtochen, und vermuthlich iſt die Ausmahlung, die wir nicht geſehen haben, eben ſo ſchön. Zu theuer iſt das Werk auch nicht; denn der Faſcikel koſtet ſechs Thaler Däniſch, und ein illuminirtes Exemplar das doppelte. Daß wir Wunder über Wunder in der Erklärung finden werden, haben wir auch gegründete

Hof-

Hofnung. Wer ſolte bey allem dieſen, bey dem ausgebreiteten Geſchmack unſers Jahrhunderts an Naturgeſchichte, bey dem wenigen, was wir bisher von den Würmern wiſſen, vermuthen können, daß auſſer ſeinem Vaterlande der Herr Verfaſſer kaum zwölf Subſcribenten gefunden hat!

Mit dieſem Theil haben wir auch ein ſehr ſchön geſtochenes Bildniß des Herrn Müllers erhalten, welches wir, da wir vor ungefähr zwölf Jahren oft und viel mit ihm umgegangen das Vergnügen gehabt haben, noch ſehr gleichend finden.

Da das eben beſchriebene Werk ſich immer auf den Prodromum Zoologiae Danicae beruft, ſo müſſen wir doch auch dieſen anzeigen.

III.

Zoologiae Danicae Prodromus, se animalium Daniae & Norvegiae indigenarum characteres, nomina & synonyma inprimis Popularium; auctore *Othone Friderico Müller*. Impensis auctoris. *Hafniae*, typis Hallagerianis. 1776 8vo. 274 Seiten, verschiedene Register mit eingeschlossen, und noch über das 32 Seiten, die Vorrede Einleitung, und Tabelle der Geschlechts-Kennzeichen enthalten.

Es ist ein Verzeichniß aller bisher im Gebiet des Königs von Dänemark gefundener Thiere. Die Ordnung, Eintheilung und Namen sind bey den vier ersten Classen nach Linneus, mit keinen andern Anführungen als Dänischer Schriftsteller, und sorgfältiger Bemerkung der Dänischen, Isländische Lappischen, Grönländischen Namen. Manche neue Gattungen kommen vor, die Hr. M. immer mit andern Zeichen bemerket, je nachdem sie sich entweder bey Linne nicht finden oder von ihm, oder von einem seiner Landsleute zuerst sind entdeckt worden. Der M

nati kömt auch vor, und wird die Bartholinische Sirene hieher gezogen. Von Robben, auſſer dem Seekalb, auch die Ph. leonina (nemlich die Anſoniſche, wenigſtens der Beſchreibung nach) und drey neue Gattungen von Hrn. Fabricius mitgetheilt, Ph. foetida, groenlandica, und barbata, doch nur dem Namen nach, und ohne Beſchreibung. (Vorrede S. VIII.) Der groſſe däniſche Hund iſt in Dänemark ſelbſten ſehr ſelten. Von Fledermäuſen nur V. murinus und auritus. Auch ſonſt wenigere Säugthiere als in der Fauna Suecica. Es fehlen Muſt. Lutreola, Sorex moſchatus, Mus avellanarius, M. gregarius. Balaena roſtrata, B. glacialis, und B. albicans, drey neue Gattungen, doch die beyden letztern ohne ſpecifiſche Beſtimmung. Unter dem Namen von Delphinus Orca kommen zweyerley Thiere vor. Daß der dreyzehichte Specht mangelt, wundert uns. Vier neue Enten. Daß das Geſchlecht von Pelecanus zur Procellaria gebracht worden, ſcheint uns nur ein Verſehen und nicht die Meynung des Hn. V. zu ſeyn; denn wir können nicht abſehen, wie man ſie vereinigen kan. Verſchiedene andre neue Waſſervögel. Eine neue Motacilla. Rana bufina, eine neue Kröten-Art. Nur drey Rochen. Unter den Fiſchen ohne Bauchfloſſen ein neues Geſchlecht Regalecus. Die Echeneis findet ſich auch in dem nördlichen Ocean,

und muß nicht selten seyn, weil die Isländ
einen Namen für sie haben. Bey den Scho
len finden wir auch hier, daß die Lage ihre
Augen bald rechts, bald links, in der neml
chen Gattung ist. Einige neue Labri nac
Ascanius Abbildungen. Silurus Asotus, de
Linné nach Asien setzte. Verschiedene unb
stimmte Salm-Arten.

Die Insekten sind fast ganz nach Geoffro
bestimt, doch ohne auf die Zahl der Fußblä
ter zu sehen, auch sind die Linné'ischen G
schlechts-Namen meistens beybehalten. Luc
nus Dorcas, eine eigne Gattung und nic
das Weibgen des Hirschkäfers. Von Copr
nur drey Gattungen. Ptinus imperialis un
fur werden zum Bruchus gebracht. Vermutl
lich kent Hr. M. den Bruchus pisi nicht, de
sen Fühlhörner am Ende dicker sind, und m
dem die genanten Insekten keine Aehnlichke
haben. Aus Schäfern ist das Geschlec
des Thelephorus eingerückt, mit verschied
nen neuen Gattungen, dergleichen auch sor
sten nicht wenige vorkommen. Eine zweyt
Art von Gyrinus. Die Chrysomela minut
des v. Linné wird zu den Schwim-Käfer
gebracht. Vom Dyt. marginalis hat Hr. M
welche mit breiten Fußblättern; und andr
ohne dieselben gesehen, folglich ist der sem
striatus nicht desselben Weibgen. Viele neu

Gat

Gattungen von dieſem Geſchlecht, worunter auch viele ohne Rückenſchildgen. Die Raubkäfer nach der Geſtalt ihres Bruſt-Stücks in vier Familien vertheilt, und doch noch dabey die Linné'iſche Cicindela als ein verſchiedenes Geſchlecht angenommen. Von den verlängerten Chyſomelen, die Fabricius Lagria nennt, finden wir keine, als die Chr. ſulphurea. Bey den Rüſſelkäfern, die ſehr viele neue Gattungen enthalten, iſt bey ihrer Abtheilung, auſſer der Länge des Rüſſels, auch auf die Dicke geſehen worden. Welches ſoll aber das Maaß davon ſeyn? Unter den Geſchlechtern des Geofroy, worin er den Linné'iſchen Cerambyx und Leptura getheilt hat, vermiſſen wir das von Stenocorus, auch kommen ſie in der Beſchreibung ſelbſt von S. 91. — S. 95 nur unter den beiden Linné'iſchen Namen vor. Oder vielleicht ſind ſie vielmehr vergeſſen worden, denn wir finden z. E. den Cerambyx coriarius nicht, der zwar auch in der Fauna Fridrichsdalina mangelt, aber doch in der Fn. Suec. ſtehet. Auch ſteht ſein Geofroyiſcher Geſchlechts-Name Prianus S. XXIV nicht richtig in der Claſſe von denen, die gleich dicke Fühlhörner haben. Sie ſind deutlich zugeſpitzt, ſo wie auch die von vielen Lepturen. Hr. M. verſichert, daß bey Cerambyx Cerdo kein Unterſchied unter Männgen und Weibgen iſt. Dieſes vermuthlich um der kleinern

Gattung willen, die wir allerdings für ver
schieden halten; aber das Männgen des Ce
do ist doch etwas kleiner und schmäler, un
seine Fühlhörner sind wohl um die Hälfte lä
ger. Zur Silpha wird nur S. Vespillo un
germanica gerechnet, die andern heissen nac
Geofroy Peltis. Die Staphylini nach ihre
Brust-Stück eingetheilt, mit vielen neuen Ga
tungen. Die Naucoris des Geofr. ist do
bey der Nepa gelassen. Zwo neue Notonecte
Wir haben auch zwo neue entdeckt, die w
von diesen verschieden zu seyn glauben. U
ter den Tag-Schmetterlingen sind die, we
che geschwänzte Flügel haben, auch die kl
nern in eine Familie zusammengestellt; d
übrigen nur nach den gezähnten oder rund
Flügeln. Vom P. hyperanthus hat Hr. V
neun Abänderungen bemerkt. Die Phalän
nach Linne eingetheilt, auch die Schlupfwe
pen, ausser denen mit sichelförmigem Baue
als die eine besondre Abtheilung machen. D
Sphex arvensis tödtet zu Ende des Somme
die Stubenfliegen in Menge. Die Flieg
werden blos in nakte, wolligte, und ha
richte eingetheilt, auch heissen nur diejenig
Fliegen bey Hn. M. deren Fühlhörner eine ei
fache Seitenborste haben; die, welche an d
Seite eine Feder haben, heissen Volucella
Nemoteli aber die, welche die Borste
der Spitze haben. Also stehen diese Geofro

ſche Namen hier in einem andern Verſtand, als bey Geofroy. Viele neue Milben. Ein neues zahlreiches Geſchlecht Hydrachna (eigentlich Hydrarachna). Sein Kennzeichen beſteht in den fehlenden Fühlhörnern; einige und zwar die meiſten haben zwey, andre vier, andre ſechs Augen; einige ſind geſchwänzt, andre haben auf dem Rücken eine Gabel. Beynahe alle ſind neu, und von Hn. M. entdeckt. Uns wundert, da wir doch die Waſſerthierchen nicht unfleißig unterſucht haben, und manche von Hn. Müllers neuen kieſenfußartigen Thierchen, und von ſeinen Infuſoriis, aus ſumpfichten Waſſern kennen, daß uns von dieſen Waſſermilben beynahe keine vorgekommen iſt. Oder ſolten ſie etwan meiſt im Seewaſſer leben? Wie komts, daß wir den Cancer horridus nicht finden, den wir doch aus der Norwegiſchen See erhalten haben? Zween Krebſe mit vier Fühlhörnern werden unter dem Namen von Squilla getrennt. Cancer Pulex iſt wegen der gebrochenen Fühlhörner zum Oniscus gebracht. Der Name Monoculus iſt ausgemerzt; an ſeiner ſtatt ſtehen die Geſchlechter Polyphemus und Cyclops mit dem Krebs und andern unter den Inſectis apteris cruſtaceis. Die Geſchlechter Amymone aber, Binoculus, Nauplius, Cypris, Lynceus und Daphne bilden eine neue Familie der ungeflügelten Inſekten, die Hr. M. Schaalartige

nennt. Sie sind alle den Kiefenfüssen v
wandt. Aber was sie dem Hn. V. für Mü
mögen gekostet haben! Ihre Lebhaftigkeit
uns an denen, die wir bemerkt haben, se
beschwerlich gefallen.

Nun die Würmer. Man kann sich vo
stellen, was hier Hr. M. in seinem Lieblings
fach für neue Entdeckungen haben muß. E
theilt sie ein, in Infusoria, helminthica, mo
lusca, testacea und cellulana. Die verbesse
ten Kennzeichen dieser Abtheilungen S. XV
haben uns sehr wohl gefallen; nur könnt
man allenfals einwenden, daß die Beschrei
bung der Infusoriorum auch auf die hydr
passe, und aus der Figur zu urtheilen, schein
Trichoda inquilinus zu den Cellulanis über zu
gehen. In der ersten Abtheilung kommen
nur zwo neue in der hist. Verm. noch nicht be
schriebene Gattungen vor. Von einer Asca
ris hat Hr. Orh. Fabricius das Herz eine
Robbe, bey lebendigem Leibe, beynahe gan
verzehrt gesehen, welches fast allen Glauben
übersteigt. Die Nereiden möchten wohl mit
der Zeit getheilt werden, da der Mund der ei
nen aus einem Rüssel besteht, bey andern aber
ein Zangengebiß hat.

Die ehemaligen Fasciolae kommen nun al
le, bis auf zwo, unter einem neuen Geschlechts
Na

Namen Planaria vor, die Fasciolae hingegen erhalten neun neue von Hr. Zoega in Fischen entdeckte Bürger. Mammaria, ein neues Geschlecht. Lucernaria desgleichen. Viele neue See-Schläuche. Pedicellaria, ein Geschlecht das nahe an die hydras angränzt. Die Holothurier-Arten, die Hr. Pallas zu den See-Anemonen gebracht wissen wolte, sind doch bey selbigem Geschlecht geblieben. Beroë, wozu die zween ersten Volvoces des Linné gebracht werden. Die Seenesseln, doch nicht zahlreich! hingegen sieben neue Seesterne. Das Ellisische Thier und das von Guettard beschriebene stehen nicht in diesem Verzeichniß, weil Hr. Müller keine beschreibt, als die er selbst gesehen hat. Zu verwundern ist es, daß sehr viele dieser See-Würmer, auch wohl kleinere Arten, ihre eigene Grönländische Namen haben.

Die Schaalthiere sind nach der Anzahl der Theile der Gehäuse eingetheilt; und die Geschlechter der einschaalichten nach der Oeffnung der Schaale und den Fühlfäden der Thiere; die zweyschaalichten aber nach dem Schloß, der Röhre, und den Kiefern bestimt. Die wenigen See-Igel, und die davon getrennten Spatagi, werden zu den einschaalichten Muscheln gebracht, und ihnen eine testa crustacea zugeschrieben. Der papierne Schiffsküttel ist

sie Hr. M.) verschieden, und hat uns ein angenehmes Schauspiel gewähret. Der kurze und dicke walzenförmige Rüssel, den das Thiergen, wie eine Schnecke ihre Augen, ausstreckt und einzieht, ist mit spitzigen Wärzgen besetzt, die beym einziehen einen kleinen Wirbel verursachen, und vermuthlich die Körpergen, die dem Thier zur Nahrung dienen, anziehen. Wir behielten es einen halben Tag lang im lauen Wasser lebendig. T. XXXVIII. Cucullanus cirratus und muticus, zween Würmer aus den Gedärmen des Dorsches, aus deren Abbildungen wir noch nicht absehen können, worin beyde miteinander übereinkommen, um in einem Geschlecht zu stehen, noch worin der erstere von der Hydra verschieden ist. T. XXXIX. Lucernaria quadricornis, ein Thier, das wir, so viel wir aus der Figur daran erkennen, zum Geschlecht der Medusa bringen zu dörfen geglaubt hätten. T. XL. Spongia offiformis.

Die Kupfer sind alle sehr reinlich gestochen, und vermuthlich ist die Ausmahlung, die wir nicht gesehen haben, eben so schön. Zu theuer ist das Werk auch nicht; denn der Fascikel kostet sechs Thaler Dänisch, und ein illuminirtes Exemplar das doppelte. Daß wir Wunder über Wunder in der Erklärung finden werden, haben wir auch gegründet

Hof-

Hofnung. Wer ſolte bey allem dieſen, bey dem ausgebreiteten Geſchmack unſers Jahrhunderts an Naturgeſchichte, bey dem wenigen, was wir bisher von den Würmern wiſſen, vermuthen können, daß auſſer ſeinem Vaterlande der Herr Verfaſſer kaum zwölf Subſcribenten gefunden hat!

Mit dieſem Theil haben wir auch ein ſehr ſchön geſtochenes Bildniß des Herrn Müllers erhalten, welches wir, da wir vor ungefähr zwölf Jahren oft und viel mit ihm umzugehen das Vergnügen gehabt haben, noch ſehr gleichend finden.

Da das eben beſchriebene Werk ſich immer auf den Prodromum Zoologiae Danicae beruft, ſo müſſen wir doch auch dieſen anzeigen.

III.

Zoologiae Danicae Prodromus, seu animalium Daniae & Norvegiae indigenarum characteres, nomina & synonyma inprimis Popularium; auctore *Othone Friderico Müller*. Impensis auctoris. *Haviae*, typis Hallagerianis. 1776 8vo. 274 Seiten, verschiedene Register mit eingeschlossen, und noch über das 32 Seiten, die Vorrede Einleitung, und Tabelle der Geschlechts-Kennzeichen enthalten.

Es ist ein Verzeichniß aller bisher im Gebiet des Königs von Dänemark gefundener Thiere. Die Ordnung, Eintheilung und Namen sind bey den vier ersten Classen nach Linneus, mit keinen andern Anführungen als Dänischer Schriftsteller, und sorgfältiger Bemerkung der Dänischen, Isländischen Lappischen, Grönländischen Namen. Manche neue Gattungen kommen vor, die Hr. M immer mit andern Zeichen bemerket, je nach dem sie sich entweder bey Linne nicht finden oder von ihm, oder von einem seiner Landsleute zuerst sind entdeckt worden. Der Na

nat

nani kömt auch vor, und wird die Bartholinische Sirene hieher gezogen. Von Robben, auſſer dem Seekalb, auch die Ph. leonina (nemlich die Anſoniſche, wenigſtens der Beſchreibung nach) und drey neue Gattungen von Hrn. Fabricius mitgetheilt, Ph. foetida, groenlandica, und barbata, doch nur dem Namen nach, und ohne Beſchreibung. (Vorrede S. VIII.) Der groſſe däniſche Hund iſt in Dänemark ſelbſten ſehr ſelten. Von Fledermäuſen nur V. murinus und auritus. Auch ſonſt wenigere Säugthiere als in der Fauna Suecica. Es fehlen Muſt. Lutreola, Sorex moſchatus, Mus avellanarius, M. gregarius. Balaena roſtrata, B. glacialis, und B. albicans, drey neue Gattungen, doch die beyden letztern ohne ſpecifiſche Beſtimmung. Unter dem Namen von Delphinus Orca kommen zweyerley Thiere vor. Daß der dreyzehichte Specht mangelt, wundert uns. Vier neue Enten. Daß das Geſchlecht von Pelecanus zur Procellaria gebracht worden, ſcheint uns nur ein Verſehen und nicht die Meynung des Hn. V. zu ſeyn; denn wir können nicht abſehen, wie man ſie vereinigen kan. Verſchiedene andre neue Waſſervögel. Eine neue Motacilla. Rana bufina, eine neue Kröten-Art. Nur drey Rochen. Unter den Fiſchen ohne Bauchfloſſen ein neues Geſchlecht Regalecus. Die Echeneis findet ſich auch in dem nördlichen Ocean,

und muß nicht selten seyn, weil die Isländ einen Namen für sie haben. Bey den Sch len finden wir auch hier, daß die Lage ih Augen bald rechts, bald links, in der neu chen Gattung ist. Einige neue Labri n Ascanius Abbildungen. Silurus Asotus, l Linné nach Asien setzte. Verschiedene un stimmte Salm-Arten.

Die Insekten sind fast ganz nach Geoff bestimt, doch ohne auf die Zahl der Fußbl ter zu sehen, auch sind die Linné'ischen G schlechts-Namen meistens beybehalten. Lu nus Dorcas, eine eigne Gattung und ni das Weibgen des Hirschkäfers. Von Cop nur drey Gattungen. Ptinus imperialis u fur werden zum Bruchus gebracht. Vermu lich kent Hr. M. den Bruchus pisi nicht, d sen Fühlhörner am Ende dicker sind, und n dem die genanten Insekten keine Aehnlichk haben. Aus Schäfern ist das Geschle des Thelephorus eingerückt, mit verschie nen neuen Gattungen, dergleichen auch st sten nicht wenige vorkommen. Eine zwe Art von Gyrinus. Die Chrysomela minu des v. Linné wird zu den Schwim-Käfe gebracht. Vom Dyt. marginalis hat Hr. welche mit breiten Fußblättern; und au ohne dieselben gesehen, folglich ist der se striatus nicht desselben Weibgen. Viele n

Gattungen von diesem Geschlecht, worunter auch viele ohne Rückenschildgen. Die Raubkäfer nach der Gestalt ihres Brust-Stücks in vier Familien vertheilt, und doch noch dabey die Linne'ische Cicindela als ein verschiedenes Geschlecht angenommen. Von den verlängerten Chysomelen, die Fabricius Lagria nennt, finden wir keine, als die Chr. sulphurea. Bey den Rüsselkäfern, die sehr viele neue Gattungen enthalten, ist bey ihrer Abtheilung, ausser der Länge des Rüssels, auch auf die Dicke gesehen worden. Welches soll aber das Maaß davon seyn? Unter den Geschlechtern des Geofroy, worin er den Linne'ischen Cerambyx und Leptura getheilt hat, vermissen wir das von Stenocorus, auch kommen sie in der Beschreibung selbst von S. 91. — S. 95 nur unter den beiden Linne'ischen Namen vor. Oder vielleicht sind sie vielmehr vergessen worden, denn wir finden z. E. den Cerambyx coriarius nicht, der zwar auch in der Fauna Fridrichsdalina mangelt, aber doch in der Fn. Suec. stehet. Auch steht sein Geofroyischer Geschlechts-Name Prianus S. XXIV nicht richtig in der Classe von denen, die gleich dicke Fühlhörner haben. Sie sind deutlich zugespitzt, so wie auch die von vielen Lepturen. Hr. M. versichert, daß bey Cerambyx Cerdo kein Unterschied unter Männgen und Weibgen ist. Dieses vermuthlich um der kleinern

Gattung willen, die wir allerdings für v
schieden halten; aber das Männgen des C
do ist doch etwas kleiner und schmäler, u
seine Fühlhörner sind wohl um die Hälfte l
ger. Zur Silpha wird nur S. Vespillo u
germanica gerechnet, die andern heissen n
Geofroy Peltis. Die Staphylini nach ihr
Brust-Stück eingetheilt, mit vielen neuen G
tungen. Die Naucoris des Geofr. ist d
bey der Nepa gelassen. Zwo neue Notonect
Wir haben auch zwo neue entdeckt, die
von diesen verschieden zu seyn glauben. U
ter den Tag-Schmetterlingen sind die, w
che geschwänzte Flügel haben, auch die k
nern in eine Familie zusammengestellt;
übrigen nur nach den gezähnten oder rund
Flügeln. Vom P. hyperanthus hat Hr. S
neun Abänderungen bemerkt. Die Phalän
nach Linné eingetheilt, auch die Schlupfw
pen, ausser denen mit sichelförmigem Bau
als die eine besondre Abtheilung machen. T
Sphex arvensis tödtet zu Ende des Somm
die Stubenfliegen in Menge. Die Flieg
werden blos in nakte, wolligte, und h
richte eingetheilt, auch heissen nur diejeni
Fliegen bey Hn. M. deren Fühlhörner eine
fache Seitenborste haben; die, welche an
Seite eine Feder haben, heissen Voluceli
Nemoteli aber die, welche die Borste
der Spitze haben. Also stehen diese Geofr

ſche Namen hier in einem andern Verſtand, als bey Geoffroy. Viele neue Milben. Ein neues zahlreiches Geſchlecht Hydrachna (eigentlich Hydrarachna). Sein Kennzeichen beſteht in den fehlenden Fühlhörnern; einige und zwar die meiſten haben zwey, andre vier, andre ſechs Augen; einige ſind geſchwänzt, andre haben auf dem Rücken eine Gabel. Beynahe alle ſind neu, und von Hn. M. entdeckt. Uns wundert, da wir doch die Waſſerthierchen nicht unfleißig unterſucht haben, und manche von Hn. Müllers neuen kieſenfußartigen Thierchen, und von ſeinen Infuſoriis, aus ſumpfichten Waſſern kennen, daß uns von dieſen Waſſermilben beynahe keine vorgekommen iſt. Oder ſolten ſie etwan meiſt im Seewaſſer leben? Wie komts, daß wir den Cancer horridus nicht finden, den wir doch aus der Norwegiſchen See erhalten haben? Zween Krebſe mit vier Fühlhörnern werden unter dem Namen von Squilla getrennt. Cancer Pulex iſt wegen der gebrochenen Fühlhörner zum Oniscus gebracht. Der Name Monoculus iſt ausgemerzt; an ſeiner ſtatt ſtehen die Geſchlechter Polyphemus und Cyclops mit dem Krebs und andern unter den Inſectis apteris cruſtaceis. Die Geſchlechter Amymone aber, Binoculus, Nauplius, Cypris, Lynceus und Daphne bilden eine neue Familie der ungeflügelten Inſekten, die Hr. M. Schaalartige

nennt. Sie sind alle den Kiefenfüssen ve
wandt. Aber was sie dem Hn. V. für Müh
mögen gekostet haben! Ihre Lebhaftigkeit i
uns an denen, die wir bemerkt haben, sel
beschwerlich gefallen.

Nun die Würmer. Man kann sich vo
stellen, was hier Hr. M. in seinem Liebling
fach für neue Entdeckungen haben muß. S
theilt sie ein, in Infusoria, helminthica, mo
lusca, testacea und cellulana. Die verbesse
ten Kennzeichen dieser Abtheilungen S. XI
haben uns sehr wohl gefallen; nur könn
man allenfals einwenden, daß die Beschre
bung der Infusoriorum auch auf die hydr
passe, und aus der Figur zu urtheilen, schei
Trichoda inquilinus zu den Cellulanis über z
gehen. In der ersten Abtheilung komme
nur zwo neue in der hist. Verm. noch nicht b
schriebene Gattungen vor. Von einer Asc
ris hat Hr. Orh. Fabricius das Herz eine
Robbe, bey lebendigem Leibe, beynahe gan
verzehrt gesehen, welches fast allen Glaube
übersteigt. Die Nereiden möchten wohl mi
der Zeit getheilt werden, da der Mund der e
nen aus einem Rüssel besteht, bey andern abe
ein Zangengebiß hat.

Die ehemaligen Fasciolae kommen nun al
le, bis auf zwo, unter einem neuen Geschlechts
Na

Namen Planaria vor, die Fasciolae hingegen erhalten neun neue von Hr. Joega in Fischen entdeckte Bürger. Mammaria, ein neues Geschlecht. Lucernaria desgleichen. Viele neue See-Schläuche. Pedicellaria, ein Geschlecht das nahe an die hydras angränzt. Die Hollothurier-Arten, die Hr. Pallas zu den See-Anemonen gebracht wissen wolte, sind doch bey selbigem Geschlecht geblieben. Beroë, wozu die zween ersten Volvoces des Linné gebracht werden. Die Seenesseln, doch nicht zahlreich! hingegen stehen neue Seesterne. Das Ellisische Thier und das von Guettard beschriebene stehen nicht in diesem Verzeichniß, weil Hr. Müller keine beschreibt, als die er selbst gesehen hat. Zu verwundern ist es, daß sehr viele dieser See-Würmer, auch wohl kleinere Arten, ihre eigene Grönländische Namen haben.

Die Schaalthiere sind nach der Anzahl der Theile der Gehäuse eingetheilt; und die Geschlechter der einschaalichten nach der Oefnung der Schaale und den Fühlfäden der Thiere; die zweyschaalichten aber nach dem Schloß, der Röhre, und den Kiefern bestimt. Die wenigen See-Igel, und die davon getrenten Spatagi, werden zu den einschaalichten Muscheln gebracht, und ihnen eine testa crustacea zugeschrieben. Der papierne Schiffsküttel ist

im grönländischen Meer sehr häufig. 2
Turbo ungulinus fand Hr. M. mehrmal
einen sonderbaren Gast, den er aber nicht f
den eigentlichen Bewohner der Schaale hä
Kegel-Schnecken und Porcellanen fehlen gä
lich. Die wenigen Linneischen Buccina, M
rices, und Strombus Pes Pelecani, sind in de
Geschlecht von Tritonium mit einander ve
bunden. Der Schiffs-Wurm ist zu den Ph
laden gebracht. Die zellichten Seethiere sin
in drey Familien vertheilt, die kalkichte, ho
nichte und schwammichte. Von Coralline
und Sertularien liefert die Norwegische Sc
von jeder nur zwo Arten. Die Käulschwäm
me schliessen dieses Verzeichniß von Thieren
wohin sie nach den Bemerkungen, die Hr. M
schon in den Berliner Beschäftigungen mit
getheilt hat, gebracht werden. Er wäre auch
nach S. XXXII. nicht abgeneigt, die Phallos un
Elvelas, die Sphaerias und Trichias, auch
wohl die meisten Schimmelarten, zu den Thie
ren zu gesellen, wenn er nur eine wahre freye
willige Bewegung an ihren Theilchen bisher
hätte wahrnehmen können.

Die Anzahl aller hier beschriebenen Thie
re steigt auf 3101. Welche reiche Materien
zur Fortsetzung der Dänischen Thiergeschichte!

H—n.

IV.

IV.

Hiſtoire naturelle de la Province de Languedoc &c. par Mr. de *Genſſane*. Tome Second, comprenant les Diocèſes de Narbonne, St. Pons, Lodève, & le Gévaudan. à *Montpellier* 1776. S. 267.

Dieſem Band iſt ein weitläufiger Discours préliminaire, der 172 Seiten einnimt, vorgeſetzt, bey dem wir uns nicht lange aufhalten wollen, weil es unſre Sache nicht iſt, Syſteme und Hypotheſen, weder anzupreiſen, noch zu beurtheilen. Der V. giebt ſich viele Mühe zu beweiſen, daß die Erzte und die glasartigen Steine durch eine wahre intuſſusception (S. 18.) wachſen. Er will die Wände eines Stollens bis auf einen Zwiſchenraum von nicht gar ſechs Zollen gegeneinander gerückt, und ein drey Lachter mächtiges granitiſches Dach eines ſchwebenden Ganges durch die ausdähnende Kraft des anwachſenden Bleyerztes zu einem lachterhohen Gewölbe ausgedehnt geſehen haben. Er will die Natur auf der That ertappt haben, da ſie eine Art von Guhr aus dem Felſen ausſchwitzte, die ſich zu Quarz cryſtalliſirte. Quarzichte Tropfſteine will er viele geſehen haben, und

die

die Crystallisationen, die sich in ersäuften Schächten finden, sollen quarzartig seyn. Wann die Wasser, die die Crystallisation des Guhrs bewürken, Kalktheilchen enthalten, so entstehen daraus (S. 32.) Kieselsteine aller Arten. Die Mühe, die sich Hr. G. giebt, zu beweisen, daß die Erzte noch täglich wachsen, hätte er sparen können, indem wohl niemand mehr daran zweifelt. Von dem in Kies verwandelten Esel, der in den Silber- und Kupfer-Gruben zu Sulzmatt im Obern Elsaß soll seyn gefunden worden, haben wir niemals etwas gehört. Hr. G. besitzt Ammonshörner, die stark silberhaltig sind. In den Sevennischen Gebürgen soll sich zwischen den Kalk-Schichten, ein körnichtes Eisenerz, und in demselben sehr reine Goldflitterchen erzeugen. Aus untrüglichen Wahrnehmungen will der V. (S. 123.) gefunden haben, daß die Höhe der Pyrenäen jedes Jahrhundert um ungefähr zehen Zoll, die des Wasgaues aber nur um fünfe abnimt. Was mögen doch dieses für Wahrnehmungen seyn? Der gute Mann scheint gar vieles zu sehen, was andre nicht sehen würden. Nach ihm bildet das unterirdische Feuer die Berge, zwar nicht alle. Beständig strömt eine Menge von Dämpfen, von den Lichttheilchen in Bewegung gebracht, in unsren Erdball hinein, und andre wieder heraus, und da sie selbst so sehr verschieden sind,

so

so bilden sie (S. 126.) mit den verschiedenen Steinen, die sie antreffen, und mit denen sie sich vereinigen, die so grosse Verschiedenheit der zusammengesetzten Steine. Doch vergißt sich der V. nachdem wieder, und läßt (S. 153.) die Graniten aus dem Bodensatz des Meeres entstehen. Die Luft ist nach ihm ein Gemenge der feinsten Ausflüsse von allen möglichen mineralischen Körpern, und die fixe Luft nichts anders als diese nemlichen mehr zusammen gedrängt. Vermittelst dieser Ausdünstungen erklärt Hr. G. gar schön das Wachsthum gewisser Seeschnecken-Schaalen, die in einem Teich bey Chinon in Poitou sich bilden und groß werden sollen. Er hätte besser gethan, sich von der Wahrheit der Sache zuerst selbst zu überzeugen, und das zu thun, was er Voltairen anräth (S. 5.), der geläugnet hatte, daß das Falun in Touraine aus Muscheln bestünde. Aber bey allem seinem mathematischen Ansehen, das er sich giebt, scheint der Mann kein besondrer Logiker zu seyn, da er ohne Umstände annimt, gewisse grosse Tellinitен, die sich in einem Narbonner Marmor finden, der so hart als Porphyr seyn soll, seyen aus andern viel kleinern, die sich damit vermengt finden, durch den hineingebrachten versteinernden Saft so groß gewachsen. Bey so vielen unrichtigen Begriffen vermindert sich auch fast die Glaubwürdigkeit des Mannes,

nes, wenn er uns andre Sachen erzählt, an denen nichts unmögliches noch unwahrscheinliches ist, und die wir zur Entschädigung unsrer Leser noch anführen wollen.

In den Kalkgruben zu Cette fanden die Arbeiter, im Jahr 1775, mehrere in weissen Marmor verwandelte menschliche Skelete, davon Hr. Vaugelas, der, um sie ganz zu retten, zu spät gekommen war, noch viele Stücke in seinem Cabinet aufbewahrt. Hr. Abt Sauvages hat den V. in den Cevennes bemerken machen, daß die obern Kalk-Schichten, welche die dicksten sind, solche Schnecken-Schaalen enthalten, die sich in dem Europäischen Meere, und insonderheit im Mittelländischen finden, die untern schwächern Lagen aber aus Indianischen Muscheln bestehen. Das nemliche hat Hr. G. nachdem auch an andern Orten wahrgenommen. Im Teich von Taur, der nächst an der See liegt, (und wo vor diesem eine Stadt muß gestanden haben, denn eine alte Wasserleitung, davon noch Reste übrig sind, ist gegen den Teich zu geführet) fanden die Taucher die Mauren eines schiffbaren Canals, folglich da das Wasser dieses Teichs in der nemlichen Höhe mit dem Meer stehet, muß sich hier die Meeres-Fläche wenigstens um funfzehn Schuh (denn so tief liegt dieser Canal) erhöhet haben. Die Erklärung, die

die Hr. G. davon giebt, ist ganz natürlich. Es finden sich nemlich drey alte ausgebrannte Vulkane in der Gegend, deren unterirdische Weitungen das Versinken dieser Gegend müssen verursacht haben. Sonst sind noch viel mehrere Vulkane in dieser Provinz. Alle Arten von Metallen und Halb-Metallen liefert sie, nur Kobalt ist bisher gar nicht entdeckt worden; doch nennt Hr. G. einen Ort, wo er Anzeigen davon gefunden hat. Ein Vorschlag, wie eine Grube aufzunehmen wäre, beschließt diese Abhandlung, woran noch zur Erläuterung des Systems eine Kupfertafel angehängt ist.

Nun kommt die Fortsetzung der Reisen. Zuerst der Sprengel von Narbonne. Die Gegenden um Bize sind reich an Steinkohlen. Auch giebt es vielerley Marmor daselbst. Ein Eisenerz, das Hr. G. noch nie gesehen hatte, und das die Mineralogen zu den seltensten rechnen sollen, kann doch wohl nichts anders, als ein Sumpferz seyn. Bize hat eine starke Tuchfabrike. Die Salzwerke zu Peyriac sind gut angelegt, und liefern beynahe so viel Salz als die von Sigean, die weitläuftiger sind und mehr kosten. Cas-Castel hat gute Eisenerze, auch gute Marmor in der Nähe, unter andern einen weissen Bildsäulen-Marmor, dessen Bänke zwar nur um

Brust-

Brustbilder zu verfertigen dick genug sind. Bey Paziols findet sich ein Bolus, der so schön ist, als der armenische. Wie sollen wir aber die Beschreibung einer Bolus-Erde verstehen, daß sie eine vollkommen durch ein Eisensauer aufgelöste Kalkerde sey, wodurch sie die Eigenschaft einer Thon-Erde erhalte? doch wenn man, wie der V. gleich darauf thut, den Geschmack des Sedativ-Salzes mit dem des Bittersalzes vergleichen kan, so kan man auch schon so unrichtige Bestimmungen von Erden geben. An vielen Orten kan kein Holz aufkommen, wegen der vielen Ziegen. An manchen andern ist auch das Erdreich, ungeachtet es sehr gut und fruchtbar wäre, ungebauet. Die Gegend von Paleirac, Meissoux und Daveja ist reich an Erzen. Hier ist es auch, wo G. mit dem Berg-Bau den Anfang zu machen angerathen hat. Unbegreiflich übel wird, um der Eisenschmelze von Montgaillard willen, mit dem Holz gehauset. Bey Rusia verarbeitete man ehedem schönen Gagat, der nun erschöpft ist. Zwischen Larnet und Buisse findet man in einer Thonerde viele versteinte Nüsse. In diesen Gegenden soll sehr schönes Kupfer-Pech-Erz brechen. Die Corbieres, das ist der Fuß der Pyrenäen, sind ergiebig an Getreide, aber auf diesem ganzen Gebürge findet man nicht einen Baum, der zu Bauholz tauglich wäre, und über-

überhaupt fand Hr. G. in diesen Gegenden drey grosse Mißbräuche. Drey Eisenhütten an einem Ort, wo wenig Holz ist; das Abschälen der jungen Eichen, und die Menge der Ziegenheerden. Im Bazus verändert sich das Aussehen des Landes, das sehr fruchtbar ist. Ein Hr. Gua mergelt seine Maulbeerbäume, die unvergleichlich schön stehen, auch macht er den besten Wein, seitdem er das nemliche mit seinen Reben thut. Die Ebene von Ville-Dagne und Lesignan ist sehr dürr und voll von Kieseln. Man hat die Absicht, sie mit dem Wasser der Orbieu zu wässern. Caunes liefert schöne Marmor, unter andern den fleischfarbigten, der unter dem Namen des Languedockischen Marmors bekant ist.

Der Sprengel von St. Pons. St. Julien liefert fast der ganzen Provinz Mühlsteine, die aus einem falten zween Fuß dicken harten Kiesel bestehen, der zwischen zwo Schichten von Kalkstein zerstreuet liegt. Wir hätten darüber eine deutlichere und mehrere Nachricht gewünscht. Eine schöne Höle, Beaume de la Coquille, die die prächtigsten Tropfsteine enthält; unter andern eine Säule mit einem Reichs-Adler, den die Kunst kaum besser machen könte. So wie der V. davon mit Verwunderung redet, scheint sie uns eben so sehr eine Abbildung zu verdienen,

als die von Antipáros. Bey Oulargues, und weiter hin, giebt es Anzeigen von Quecksilber, und oft soll es sich in grossen Tropfen auf der Oberfläche der Erde zeigen.

Der Sprengel von Lodève, wo Hr. G. zwar Anzeigen, aber keine Nachrichten von Erzten gefunden hat. Zween ausgebrante Vulkane, und unter ihren Auswürfen der See-Boden. Der ganze Sprengel ist, eine kleine Ebene ausgenommen, bergicht, und ernährt sich fast allein von seiner Seide, Oel und Wein.

Der Sprengel von Mende oder eigentlich das Gevaudan, ist auch gebürgicht. Das warme Bad von Bagnols hat einen Geruch nach Schwefel-Leber. Die Bad-Gäste haben sehr wenig Bequemlichkeit daselbst. Beschreibung eines alten Schmelz-Ofens, von der Sarracenen, oder gar der Römer Zeiten her. Klagen über den elenden Zustand der Schaafe auf dem Berge Luzere, und vielen andern Orten, der daher komt, weil man ihnen, wegen übermässiger Theure, das nöthige Salz nicht geben kan. Die Tyranney der Pächter ist bekant, und auch bey Fortou, (S. 189.) wo eine ergiebige Salzquelle ist, verhindert eine Wache, daß ja niemand einigen Gebrauch von dem Wasser mache. Wieder ein alter

Vul-

Vulkan bey Langogne. An vielen Orten im Gevaudan hat man, durch das unvernünftige Aufreissen des Rasens an abhängigen Bergen, und darauf erfolgte Regengüsse, die Felsen entblösset, und sich zugleich des darauf gewachsenen Holzes und der Weyde beraubet. Uebrigens wird in Gevaudan viel Serge fabricirt, und wer das schönste Stück auf den Jahrmarkt bringt, erhält eine Belohnung. Aber wiederum wird hier der Preis wiederholt, den die Stadt Straßburg auf den schönsten Kohlkopf und die schönste Rübe soll gesetzt haben, und der niemalen existirt hat. ℌ-n.

V.

La Géometrie Souterraine, ou Traité de Géometrie pratique appliqué à l'usage des travaux des mines. A *Montpellier*. 1776. 8vo. 224 Seiten nebst fünf Kupfertafeln.

Ist auch von demselbigen Hrn. Genssane, welches Buch wir aber, weil wir nichts neues darinn zu finden glauben, blos dem Namen nach anzuzeigen uns begnügen wollen.

ℌ — n.

VI.

C. V. Scheele chemische Abhandlung von der Luft und dem Feuer, nebst einem Vorbericht von T. Bergmann. Upsala und Leipzig. 1777. kl. 8. von 155 Seit. nebst einer Kupfert. und einem Vorbericht von einem Bogen. — ½ Thaler.

Keine unter den neueren Schriften hat leicht unsere Erwartung und Neugierde so sehr rege gemacht, als diese; der Name des Verfassers und die Empfehlung eines Bergmann versprach uns viel, und die Wichtigkeit des Gegenstandes, in welchem bisher noch so viele Dunkelheit herrschte, erweckte schon längst den Wunsch in uns, daß ihn ein einsichtsvoller Scheidekünstler mit Eifer und ohne Vorurtheil bearbeiten, und das Resultat seiner Bemühungen in einer ungekünstelten verständlichen Sprache beschreiben möchte. In der That hat auch B. vieles geleistet, eine Menge zum Theil ausgewälter Versuche mit unsäglicher Geduld und Sorgfalt angestellt, und manche nützliche Schlüsse daraus gezogen. Daß er unsere Hofnungen und Wünsche gänzlich erfüllt, daß wir eben die Folgen aus seinen Versuchen herleiten, und eben dieselbigen Aus-

drücke

drücke wählen würden, können wir nicht mit gutem Gewiſſen behaupten; vielleicht würden wir noch mehr mit dem V. übereinſtimmen, wenn er theils überhaupt eine reinere teutſche Schreibart gebraucht hätte, theils nicht eine Ehre und ein Verdienſt darin zu ſuchen ſchiene, von der gewöhnlichen Bedeutung, die andere Chemiſten eingeführten Kunſtwörtern geben, abzuweichen, und dadurch, nach dem eben nicht ſehr empfehlenden Vorgange geheimnißvoller alter Chemiſten und Alchemiſten, ohne alle Noth undeutlich zu werden.

Die Trugſchlüſſe aus den Verſuchen, mit welchen man die Verwandlung des Waſſers in Erde zu erweiſen ſuchte, zeigt auch V. ſchon in der Vorrede, als ſolche. Daß die Luft in der Gegend der Erdkugel, die wir Menſchen bewohnen oder erreichen können, die Luft alſo, wie ſie der Chemiſt unterſuchen kan, ein Element, im chemiſchen Verſtande ein einfaches Weſen ſey, hat wol noch kein vernünftiger Scheidekünſtler im Ernſte behauptet. Die Natur läßt bei der beſtändigen Thätigkeit ihrer Kräfte kein Stäubchen ihrer Elemente, und alſo auch nicht das kleinſte kaum denkbare Theilchen der Luft unvermiſcht; Sie wird von Licht und Feuer durchdrungen, und löſet etwas davon in ſich auf; die Dünſte, welche von der Erde und denen darauf befindli-

chen Körpern aufsteigen, vereinigen sich gleichfalls damit, und da diese in verschiedenen Theilen unsrer Erde nothwendig sehr verschieden seyn müssen, so dünkt es uns nicht sehr wahrscheinlich, was Hr. Bergmann in dem Vorbericht behauptet, daß diese Flüssigkeit allezeit und allenthalben eine Mischung von bestimmten Bestandtheilen in bestimmtem Verhältnisse sey, und noch unrichtiger der Schluß, daß, weil wir die Luft niemalen unvermischt finden, einfache elementarische Luft eine Chimäre, ein Unding sey. Hat uns doch weder Hr. Bergmann, noch H. Scheele, ihr Element, das Phlogiston, als Element gezeigt? die Erscheinungen in dem thierischen Körper, die sie aus der von ihnen angenommenen Mischung der Luft erklären, und der Einfluß, den sie unter mancherlei Umständen darauf äussert, lassen sich wol mit nicht grösserer Schwürigkeit nach der gewöhnlichen Lehrart erklären. Daß die Erde des Schwerspats eine eigene einfache Erde sey, können wir uns noch nicht überzeugen; daß einige Edelsteine eine eigene Erde in ihrer Mischung haben, macht freilich die Verflüchtigung des Diamants wahrscheinlich; aber sonst kennen wir keine Erscheinung, welche dafür spricht. Statt Thon würden wir lieber Alaunerde sagen, denn gemeiniglich versteht man doch unter Thon eine gemischte, aus der einfachen Alaun- und Kieselerde zusammenge-

mengesetzter Erde, und ob diese Alaunerde den Namen einer einfachen Erde verdiene, mögen unsere B. einen Bergmann und Pömer fragen.

Ihr B. sagt sehr wol, man müsse die Conclusion nicht eher machen, als bis die Prämissen bestimt sind; dürften wir ihn wol nur die Prämissen bitten, aus welchen der Schluß nach den Gesetzen einer guten Logik folgt, daß Flußspatsäure und Wasser, wenn sie einander unter der Gestalt von Dünsten begegnen, Kieselerde machen? und wenn er gleich darauf sowol Erdarten als metallische Kalke für Säuren hält, dürften wir ihn wol fragen, was nach seinem Begriffe Säuren sind?

In dem Wasser sind immer Theilchen der Wärme, (denn den Ausdruck, womit andere die Wirkung bezeichnet, gebraucht unser B. für das Wesen selbst) und die Luft hat immer Phlogiston (wir behalten hier vorsetzlich den griechischen Ausdruck des B.). Bey der Destillation des rauchenden Salpetergeistes geht diese Säure im Anfang roth, in der Mitte weis, und zu Ende wieder roth, und meistens ganz dunkelroth, über vornehmlich wenn man recht schwarzes Vitriolöl zum Versuche genommen hat; hält man bey dem Anfang der Arbeit, wenn erst ein geringer Theil der

Flüssigkeit übergegangen, ein brennendes Licht an die Vorlage, so löscht es aus, thut man dis bey dem Ende der Arbeit, oder nachdem man eine Vorlage mit solcher Luft, in welcher das Feuer nicht brennen will, angelegt hat, so brent das Licht noch stärker. Ein anderer Scheidekünstler würde die Sache vielleicht aus dem brenbaren Grundstof des schwanzen Vitriolöls erklären, welcher erst bey dem gewaltsamern Feuer zu Ende der Arbeit unter der Gestalt eines Dunstes übergeht, und der Flamme zur Nahrung dient; aber Hr. Sch. erklärt die Erscheinung weit künstlicher; die Dünste der Salpetersäure nemen das Brenbare des schwarzen Vitriolöls mit sich, treffen in der Vorlage Luft an, diese nimt der phlogistischen Säure ihr Brenbares, dadurch geht ein Theil der Luft in der Vorlage verloren, und deswegen muß das Feuer ausleschen, wenn man darein taucht. Allerdings ist die rothe Farbe der Salpetersäure und ihren Dünsten nicht wesentlich, und sie läßt sich, wie andere Säuren, in zween Theile, in einen flüchtigern, der noch die rothe Farbe behält, und in einen feuerbeständigeren ungefärbten Theil zerlegen; aber diese Farbe zeigt sich doch weit häufiger, als bey einer andern Säure; denn so wird z. B. die Vitriolsäure durch die Beimischung vom Brenbaren niemalen hochroth.

Phlo-

Phlogiſton iſt bey Hr. Sch. ungefähr das, was andere Scheidekünſtler Licht oder Feuer nennen; es iſt nach ihm das Element, welches in der Verbindung mit reiner Feuerluft (ſo nent er den Theil der Luft, welcher macht, daß das Feuer darin brent, und nothwendig darzu erfordert wird) die Materie, die er Hitze oder Wärme nent, hervorbringt. (Dieſe Feuerluft, die den dritten Theil der gewöhnlichen Luft ausmacht, da das übrige verdorbene Luft iſt, erhält man am beſten aus dem kochenden Salpeter.) Hr. Schеele unterſcheidet ſeine Hitze ſehr vorſichtig vom Licht, Feuer und Phlogiſton, und tadelt die Schriftſteller, die alles untereinander werfen. Er ſah in mehreren Erſcheinungen, daß die Hitze ihre Würkung anderſt äuſerte, eine ganz andere Richtung nahm, und nach anderen Geſetzen ſich zu verhalten ſchien, als Licht und Feuer; daß ſie ſich in geraden Linien von dem Punkte ihrer Erzeugung entfernt; daß ſie von einem polirten Metalle unter eben demſelbigen Winkel zurückprallt, unter welchem ſie darauf gefallen iſt; daß ſie ſich mit der Luft nicht verbindet, und daher von dem Strom der Luft keine andere Richtung bekomt. Er nimt aber noch eine beſondere Art der Hitze, die ſtralende Hitze, an, die z. B. aus einem kleinen von glühenden Kolen aufgeworfenen Berge nach allen Seiten ausgeht, da hingegen die

gewöhnliche nur nach oben geht. Ohne Licht läßt sich nach Hrn. Sch. kein Feuer denken; das Licht der Sonne und das Licht des brennenden Feuers ist einerley; das Licht (freilich so wie wir es in unserer Atmosphäre haben, nachdem es schon einen unermeßlichen Raum durchdrungen hat, der mit einer Menge und verschiedener Flüssigkeiten angefüllt ist) ist aber gemischt; es hat Phlogiston (das ist die eigentliche reine Materie des Lichtes) und Feuerluft, aber jenes in grösserer Menge in sich, als die Wärme; die Wärme der Sonnenstrahlen komt blos von gewissen Körpern, die ihre schnelle Bewegung hindern; das Licht an sich giebt keine Wärme, ob es gleich die Körper, mit welchen es sich verbunden hat, neben so ausdehnt, und eben so unsichtbarer Weise, als die Wärme, unsere Nerven in Bewegung setzt; es scheint aber mit der Wärme die gleiche Mischung zu haben, nur die Verhältniß der Bestandtheile macht den Unterschied. Ist die Feuerluft mit etwas mehr Phlogiston verbunden, als eigentlich zur Wärme nöthig ist, so entsteht die stralende Hitze; komt noch etwas Phlogiston hinzu, so entsteht das Licht, und das allergeringste Stäubchen, welches das Licht mehr oder weniger davon enthält, macht die Mannigfaltigkeit der Farben. (Das hat Dvoix wie uns dünkt, natürlicher erklärt). Das violette und purpurrothe Licht hat weniger

Phlo-

Phlogiston, weil es, so wie die strahlende Hitze, stärker vom Prisma angezogen wird, daher kan auch das Auge dieses Licht länger betrachten, als das rothe. Das Phlogiston ist nach Hrn. Sch. ein wares Element, und es ist noch keinem Scheidekünstler gelungen, es aus Elementarfeuer und zarter Erde durch ihre Verbindung unter einander hervorzubringen (dieser Einwurf beweist lediglich nichts gegen diese angenommene Mischung des Phlogiston; wer in der Chemie, vornamlich in der höhern, nicht ganz fremd ist, der weis, wie schwer es ist, Elemente so genau mit einander zu verbinden, als sie die Natur vereinigt. Doch würde der Streit, der vielleicht nur auf dem Ausdruck beruht, leicht gehoben seyn, wann wir uns unter seinem Phlogiston das denken, was andere Scheidekünstler unter reinem Lichte, und elementarischen Feuer verstanden haben). Das Phlogiston wird von den Körpern angezogen, durch den verschiedenen Grad dieser Anziehung aus einem in den andern versetzt, verändert dadurch diese Körper auf mancherley Weise, und ist der Grund des Geruchs. Es bleibt sich bey allen seinen Verbindungen gleich, und läst sich niemalen vor sich allein erhalten, weil es sich von seinem Körper scheidet, ohne sogleich wieder von einem andern angezogen zu werden. Die Oele bestehen aus Phlogiston, Luftsäure und Wasser. (Solte nicht auch in

diese

diese Mischung Erde kommen, die sich im Aus, und bey vielen in der Kole und Asche unwidersprechlich zeigt; und sollte die Säure, die man aus einigen erhält, erst durch das Feuer erzeugt werden, sie, die sich doch auch bey mehreren durch das Ranzigwerden entwickelt?) Feuer ist nach Hrn. Sch. ein hitzender leuchtender Zustand der Körper, bey welchem sie zerstört werden; er ereignet sich durch Beyhülfe der Luft, nachdem die Körper schon einen gewissen Grad der Hitze in sich genommen haben, daher ist weder das Glühen, noch Hitze und Wärme, noch das Leuchten einiger Körper, noch elektrisches Licht oder Sonnenlicht Feuer, weil sie ohne Luft seyn können. Wann die Hitze in die Zwischenräumchen der Körper gedrungen ist, so schwächt sie ihren Zusammenhang, und sie rauchen; nun kan sie die Luft in mehreren Punkten berühren, und die Zerstöhrung fängt an. Durch mehrere Versuche fand Hr. Sch. daß Kole und Schwefelleber nothwendige Bestandtheile des Pyrophorus sind, und daß sich dieser nicht entzündet, wo nicht Feuchtigkeit und Feuerluft zugegen sind. Die Feuerluft, d. i. der Theil der gemeinen Luft, in welchem das Feuer brent, besteht nach Hrn. Sch. aus einer sehr feinen Säure und Phlogiston; und alle Säuren haben ihren Ursprung von der Feuerluft. (Woher aber die zarte Säure, die einen Theil der

Feuer-

Feuerluft ausmachen soll?) die Feuerluft ist also eine dulcificirte elastische Flüssigkeit; (was würden die Chemisten dazu sagen, wenn wir den Schwefel, oder den flüchtigen Schwefelgeist, dulcificirte Vitriolsäure nennen würden, und doch hätten wir gleiches Recht dazu. Und ist es nicht sehr uneigentlich und unbestimt gesprochen, einen Körper blos deswegen ein zartes Schwefelwesen zu nennen, weil er Säure und Phlogiston hat, ohne auf die Natur der Säure, und die Verhältnis beider Bestandtheile Rücksicht zu nehmen?) Unter die Mittelsalze, denen man durch die Hitze allein ihre Säure nehmen kan, gehören nach Hrn. Sch. fixe Laugensalze, Kalkspat, weisse Magnesia, metallische Erden u. d. g. (Was mag sich wol Hr. Sch. für einen Begriff von einem Mittelsalze machen, und ist es wol dem Wachsthum einer Wissenschaft beförderlich, wenn grosse Meister in derselbigen eine Ehre darin suchen, längst eingeführten Kunstwörtern neue und ganz ungewöhnliche Bedeutungen zu geben?) Da die Hitze aus Säure und Phlogiston besteht, so ist sie mit allen Körpern verwandt, welche gegen den einen oder den andern ihrer Bestandtheile eine Anziehungskraft äussern; und diese Körper lassen sie auch wieder fahren, so bald sie sich mit einer andern Materie vereinigen, zu welcher sie eine stärkere Verwandschaft haben; alle

Säu-

Säuren und oft blos Wasser können dieses veranlassen. So ziehen z. B. Körper, welche überflüssige Hitze haben, als feuerfeste Laugensalze, Kalk und Silberglätte, das Brennbare aus ölichten Mischungen an; sie lösen sie auf, und machen damit Seifen; giesst man aber nun auf diese Seifen Säure, so verbindet sich diese mit dem Laugensalze, die Hitze geht aus dem Laugensalze in das Oel über, und nun löst sich dieses Oel in grosser Menge in Weingeist auf. So erhielt Sch. ein scharfes mineralisches Laugensalz, wann er die Auflösung des Küchensalzes mit Silberglätte digerirte. Die Hitze kan mit Phlogiston recht übersättigt werden; geschieht dieses wirklich, so entsteht die brennende Luft. Alle Metalle bestehen aus einer eigenen Erde, aus einer gewissen Menge Phlogiston, und einer gewissen Menge Hitze, doch ist vielleicht die letztere nur zufällig; lösen sie sich in Säuren auf, so verbinden sich die Säuren mit ihrer Erde, und das losgemachte Phlogiston mit eben diesen Säuren; haben diese nicht die Eigenschaft, sich mit dem Brennbaren zu verbinden, so zieht es die Luft an, und fehlt es an dieser, so verbindet es sich mit der Hitze; daraus muß man die Erscheinungen bey der Auflösung des Eisens und des Zinks erklären, wie nachdem man Vitriol- und Salz- oder Salpetersäure dazu nimt. Die

stinkende Schwefelluft, die man auch erhält, wenn man Kohlenstaub mit Schwefel destillirt, aber am gewöhnlichsten aus Schwefelleber, wenn man Säure darauf gießt, schlägt das Kalkwasser nicht nieder, wird vom Wasser verschlungen, und theilt ihm seinen Geruch und einen süslichten Geschmack mit, und löscht ein brennendes Licht aus.

Hr Sch. bedient sich bey seinen Versuchen mit Flüssigkeiten, die größtentheils sehr elastisch sind; statt der zerbrechlichen gläsernen Vorlagen weislich einer Schweinsblase, um seine Flüssigkeiten aufzufangen; aber wie geht es dann, wann er es mit so zarten compositis zu thun hat (S. 22. §. 24.), die durch die zarten Poros des Glases gehen? Werden sich diese, und so sind doch viele von denen, die er untersucht hat, in der Schweinsblase (§. 13. S. 9.) halten lassen?

Diese Unvollkommenheiten hindern uns nicht, einen Mann hoch zu schätzen, der schon so vieles in der Scheidekunst geleistet hat, und von dessen Tiefsinn, Einsichten, Gedult, unverfälschter Wahrheitsliebe, und ausnehmender Geschicklichkeit zu seinen Versuchen, sich noch so vieles erwarten läßt; einen Mann, der weder Mühe noch Zeit (S. 76. §. 68.) spart, die Warheit zu finden, und der gewiß nicht den elenden Kunstgrif anderer Gelehrten

nöthig

nöthig hat, die, um den Schein zu haben, etwas Neues zu sagen, alte Wahrheiten in einer neuen ungewöhnlichen Sprache vortragen. G.

VII.

Descriptiön générale & particuliere du duché de Bourgogne, précédée de l'abbrégé historique de cette province. Par M. *Courtépée*, prêtre, & par M. *Béguillet*, Avocat, Notaire de la province. Tome premier. A *Dijon* 1775. 604 Seiten in 8.

Eben der Beguillet, dessen wir im vorigen Stücke der Bibliothek mehr als einmal gedacht haben, hat die Ausarbeitung eines Werks, welches sehr viel gutes hoffen läßt, übernommen. Es soll eine genaue Beschreibung des ganzen Herzogthums Burgund, nach dem größten Plane seyn, so daß man darin nicht allein eine vollständige Topographie, sondern auch eine sorgfältige naturalistische Beschreibung, und eine Nachricht von der Landwirthschaft und den übrigen Gewerben der Einwohner finden soll; und eben diese Ver-

Versprechung hat uns auf dieses Buch aufmerksam gemacht. Man lieset in der Vorrede eine Erzählung und Beurtheilung dessen, was bisher, dahin gehöriges, ausgearbeitet ist; man findet daselbst ein Verzeichniß aller gedruckten und ungedruckten Schriften, welche Burgund betreffen, und die Hülfsmittel, welche die Verfasser erhalten haben.

Der erste Band, der einzige, den wir noch zur Zeit erhalten haben, fängt mit einer kurzen Geschichte des Herzogthums, bis zur Zeit, da es mit dem Königreiche Frankreich vereinigt ist, an; und über diese erwartet hier niemand eine Beurtheilung; doch wollen wir wohl behaupten, daß sie unsern Geschichtschreibern nicht sehr gefallen wird, da man die Quellen vermisset, aus welchen geschöpft ist. S. 384 folgt eine vorläufige oder allgemeine Beschreibung, in der unter anderm manches vorkömt, was des Expilly Zuverlässigkeit sehr herunter setzt; indem er einer Geneigtheit zu Hypothesen, und einer gewaltsamen Ausschmückung derselben überwiesen wird. Burgund hat jetzt 62 Städte, 93 Bourgs, ungefähr 2000 Paroisses, und mehr als 6000 Hameaux und Ecarts. Die ehemals starke Volkmenge hat in neuern Zeiten ungemein stark abgenommen; doch genau läßt sie sich nicht bestimmen.

Das Herzogthum könte zwar nach seiner Lage, da es vom Pol und dem Aequator gleich weit entfernt ist, ein sehr gemässigtes Clima haben; aber die hohen Berge, die zahlreichen Flüsse, Moräste und Waldungen, machen den Frühling sehr kalt, und verursachen Fröste, welche nicht selten die Erndten verderben. S. 400 sind einige der seltensten einheimischen Pflanzen genant; denn eine vollständige Flore soll dereinst folgen. Man bauet und verarbeitet im Lande Hanf. Die Holländer kaufen daselbst die Lumpen auf, und bezahlen sie um ein Drittel theuter, als Lumpen aus andern Gegenden. Die Waldungen liefern dem Seewesen Holz, daher auch ein commissaire ordonnateur de la marine nebst einigen Unterbedienten daselbst ist. Auch dort rechnet man nur das siebente Jahr für ein Weinjahr. Aber sonderbarer ist es, daß der Boden nicht drey oder vier für eins trägt. (en général les terres n'y rendent pas trois à quatre pour un, le fort portant le foible). Doch der V. verspricht dereinst eine umständlichere Beschreibung der Landwirthschaft.

S. 409 etwas allgemeines von den Mineralien. Kalk scheint die herschende Steinart zu seyn; wie denn auch recht guter Marmor da ist. Fast alle dortige Steinarten haben Fossilien bey sich. Schöne Gryphiten mit

crystal-

cryſtalliſirtem Spate ausgefüllet. Zu Crevant, nahe bey Châtillon-ſur-Seine, iſt eine Quelle, deren Waſſer arſenikaliſch ſeyn ſoll; man hat ſie verſchütten laſſen, nachdem viel Vieh davon geſtorben iſt. Einige Salzquellen ſind auch vorhanden, ſo wie auch Anzeigen auf Steinkohlen. Eiſenwerke ſind würklich im Gange; eins der ſchönſten gehört dem Grafen von Buffon. Das ſchwediſche und ruſſiſche Eiſen iſt dennoch ſelbſt in der dortigen Nachbarſchaft wohlfeiler, als ſelbſt das Burgundiſche, vornehmlich weil erſteres beym Verfahren weniger Zoll giebt.

S. 435 etwas allgemeines von den Handwerken und dem Handel. Der Hanf wird meiſt roh verkauft. Der Lederhandel ſinket noch immer. Zu Saulieu waren, im Jahre 1700, vier und zwanzig Gerbereyen, jetzt ſind nur noch vier oder fünf übrig. Im Jahre 1772 hat man dabey den Gebrauch der Gerſte verbothen, weil er ein ſchwammiges Leder gab. Die Wolle iſt gut, und wird auch im Lande verarbeitet; ſo wie auch viel Baumwolle. Der Seidenbau will nicht fort.

Weniger wichtig für uns iſt der übrige Theil dieſes Bandes, als welcher von den Gerechtſamen, Gerichtshöfen, z. B. von der im Jahre 1554 angeordneten, nun aber ſchon

abgeschaften Table de marbre, von den Landständen, Gesetzen, Abgaben, und der kirchlichen Verfassung handelt. Die Gabelle oder die Auflage aufs Salz, soll in Frankreich seit 1342 angeordnet seyn, und man weis, daß König Eduard III den Philipp von Valois aus Schertz, den Autor des salischen Gesetzes genant hat, weil er vier Deniers vom Pfunde Salz einnahm, als die Mark 2 livr. 10 S. war. Aber die Gabelle ist älter, denn in dem vom heiligen Ludewig der Stadt Aigues-Mortes im Jahre 1246 ertheilten Freyheitsbriefe steht: Neque gabellae salis possint fieri contra homines villae. Die älteste Ordonnance wegen der Salzabgabe ist die vom Jahre 1318 durch Philipp V, der Lange genant. Die ersten Salzhöfe zu Dijon sind 1370 angelegt. Man sehe S. 542. Die Abgabe von Spielcharten ist in Bourgogne 1761 angelegt; sie ist aber zuweilen wieder aufgehoben worden, weil der Absatz der Waare bey den Ausländern darunter litte. Seit 1751 dauert sie nun fort, und zwar ein Denier für die Charte. Wenn der Verfasser die Worte der Annalen beybehalten hat, S. 567, so muß die Benennung Finances älter seyn, als man gemeiniglich glaubt. Schon im Jahre 1367 hatten die Herzoge einen Gouverneur général des finances.

VIII.

VIII.

Vollständige Pferdewissenschaft, von Johann Gottfried Prizelius, Hauptmann u. Stallmeister. Leipzig. 1777. Ausser der Vorrede und dem Register, 606 Seiten in Grosquart, und 51 Kupfertafeln. — 5½ Thal.

Herr Prizelius, einer von den vielen geschickten Schülern unsers Hrn. Stallmeisters Ayrer, gab im Jahre 1775 ein Handbuch der Pferdewissenschaft in 8. heraus, und über dieses ist das Buch, welches wir anzeigen, eine ausführliche Erklärung oder ein Commentar, dergestalt daß hier die Worte des Handbuchs zu Anfange eines jeden Paragraphen widerholet sind. Das ganze Werk besteht aus vierzehn Abschnitten, deren Ueberschriften folgende sind: 1. Von dem Leiste, dem Haar und den Eigenschaften eines guten Pferdes und dessen einzelnen Theilen. 2. Von den Fehlern und Mängeln, welche sich oft an einem Pferde finden. 3. Von dem Alter eines Pferdes. 4. Von den erforderlichen Eigenschaften eines Beschelers. 5. Von den erforderlichen Eigenschaften einer zur Zucht

bestimmten Stute. 6. Vom Beschelen. 7. Von den zu einem Gestüte nöthigen Gebäuden. 8. Von der Unterhaltung und Nahrung der zu einem Gestüte gehörigen Thiere. 8. Von der Wartung eines Gestüts und den Pflichten der Gestütbediente. 10. Vom Landgestüte. 11. Von der Einrichtung eines Marstalls und den Verrichtungen der Marstallbedienten. 12. Vom Beschlage, von der Zäumung, vom Sattelzeuge, Geschirre, Wagen. 13. Von der Abrichtung eines Pferdes. 14. Von der Abrichtung eines Zuchtpferdes. Vorgesetzt ist ein Verzeichniß von 178 Schriften, welche die Pferdewissenschaft betreffen.

Vorzüglich umständlich ist der Abschnitt vom Beschelen, wo der V. besonders viele eigene Beobachtungen eingestreuet hat. Auch er nimt das Daseyn der Jümars als gewiß an, und verweiset die Zweifelnden nach Cassel, wo dergleichen im Marstalle lebendig seyn sollen. Hr. Pr. sagt nicht, ob er sie selbst in Cassel gesehn, und den daselbst befindlichen Thieren ihre Abkunft angesehn hat. Hr. v. Haller hat durch genaue Nachforschung und anatomische Untersuchung vorgeblicher Jümars ausgemacht, daß sie nur gemeine Maulthiere sind. Daß die Maulthiere, von deren Erzeugung hier nur kurz gehandelt ist, zuweilen würklich der Zeugung fähig sind; ist schon ein-

einmal von uns erinnert worden. Von den Stutereygebäuden sind Risse beygebracht. Für ein Pferd und zwey Stück Hornvieh sind S. 209 fünf hundert Ruthen Weide, deren Boden eben und trocken ist, gerechnet. Die nasse Futterung wird S. 215 empfohlen. Eine Stute, die ihr Füllen nicht annehmen wollte, machte der V. mit der Peitsche zur gefälligen Mutter, doch will er diesen Versuch nicht allgemein empfehlen. S. 240 Formulare zu Beschelregistern. S. 251 Anschlag zu einem Gestüte, wobey die Anmerkung gemacht wird, daß man zuweilen so unwirthschaftlich verfahre, daß jedes Pferd, was der Herr aus seinem Gestüte brauche, auf 100 Louisd'or zu stehen komme.

Traurig freylich, aber wahr ist die Schilderung des Pferdehandels der Bauren, woraus die Nothwendigkeit der eigenen Zuzucht hergeleitet wird. Dennoch widersetzt sich der Landmann gemeiniglich der Errichtung eines Landgestüts. Der Ueberschlag, wie viel Beschelen zum Landgestüte nöthig sind, muß nicht nach der Anzahl der im Lande befindlichen Stuten gemacht werden, sondern man muß mit Zuziehung des Beamten untersuchen, welcher Bauer eine oder mehrere Stuten bedecken lassen könne, ohne daß seine Haushaltung gestöhret werde; wobey darauf zu sehn,

ob eine Weide da sey, worauf der Bauer den Sommer über die Füllen ernähren könne. Nach dieser Summe wird die Zahl der Beschäler so bestimt, daß jeder vierzig Stuten zum Bedecken erhält. Auf fünf Beschäler ist ein Knecht zu rechnen. Vor der Beschelzeit soll der Stallmeister im Lande herum reisen, alle Stuten besichtigen, und die Bauren dahin zu bewegen suchen, daß sie so viele, als ihre Umstände erlauben, und die besten belegen lassen. Dem Bauer soll ein Zettel gegeben werden, welches er dereinst, wenn die Stute zum Hengste gebracht wird, vorweisen muß. Dadurch erfährt man die Summe aller Stuten, die belegt werden müssen, und der Landmann kan, da die Abzeichen der bestimten Stute auf dem Zettel angegeben sind, nicht eine andere zum Beschäler bringen. Ausführlich und lehrreich von den Registern, die über das Landgestüt geführt werden müssen. Berechnung des Vortheils von demselben.

In dem Abschnitte vom Beschlagen, wird die gemeine Meynung, welche die hohlen Füsse billigt, verworfen, und das Brennen, welches die Franzosen aufgebracht haben, verbothen. Wie fehlerhafte Füsse zu beschlagen. Die Stollen, aber nur niedrige, werden gebilligt; die englischen Sattel getadelt. Von einem

einem Wagen oder einer Kutsche sind, alle einzelne Theile benant und abgebildet. — Ueberall hat Hr. P. Stellen aus den ihm bekanten Büchern von seinem Gegenstande eingeschaltet, die er fast alle sehr hart beurtheilet und tadelt. Vermuthlich wird dieses Gezänke das Werke mehr schaden, als nützen. Am Ende ist ein vollständiges Register.

IX.

Herrn Wilh. Friedr. Freyherrn von Gleichen, genant Rußworm, auserlesene mikroskopische Entdeckungen bey den Pflanzen, Blumen und Blüthen, Insecten und andern Merkwürdigkeiten. Nürnberg. 1777. 3 Bogen in Quart und sechs ausgemahlte Kupfertafeln von selbiger Grösse. — 1⅓ Thal.

Aus der Vorrede erfährt man, daß dieses Werk ungefähr aus 60 Kupfertafeln bestehen soll, wovon wir also nur erst einen kleinen Anfang vor uns haben. Eben daselbst verantwortet sich der V. wider ungenante Recensenten seines Neuesten aus dem

Reiche der Pflanzen, und trägt noch einmal kurz sein Befruchtungssystem vor. Er nimt an, und glaubt beobachtet zu haben, daß sich in den Staubgefässen Staubkörner bilden, deren inneres, durch den Einfluß des Lichtes und der Luft, zu Samenkeimchen auseinander gesetzt wird. Diese kommen durch eine Schnellkraft auf das immer feuchte Wärzchen des Pistills, und von da in das Ey. Das Pflänzchen präexistirt nicht im Eye, und der Keim zeigt sich nicht ehr, als nach vorhergegangener Befruchtung.

Die bisher in diesem Werke beschriebenen und abgebildeten Stücke sind die Blüthen der Espe, Populus tremula; der Birke. Ferner eine Schlupfwespe, die sich in Zellen des Wacholderbeerstrauchs aufhält, und noch wohl von keinem beobachtet ist. Sie ist eine der kleinsten ihres Geschlechts. — Vortrag und Malerey gleichen den übrigen Werken dieses geübten Beobachters.

X.

Oekonomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirthschaft, von J. G. Krünitz. Zehenter Theil, von Ea bis Em. Eilfter Theil von En bis Ez. Berlin 1777.

Aus den zahlreichen wichtigen Artikeln dieser beyden Bände zeigen wir folgende besonders an. Unter Edelman ist ein kernhafter Auszug aus den Schriften über die Frage, ob der Adel Handlung treiben solle, eingerückt. Der Artikel Edelstein ist mannigfaltigen Inhalts, und hat viel nützliches, was man sonst in sehr vielen Schriften aufsuchen muß. Eben dieß gilt von Egge, und freylich fast von allen Artikeln. Viele Eggen sind abgebildet. Gute Nachrichten für den Landmann wider die Egelkrankheit der Schafe. Auszüge aus Preussischen Gesetzen, welche die Beförderung der Ehen und die Ehescheidung betreffen. Der Artikel Eiche nimt 97 Seiten ein. Unter Eider ist die Naturgeschichte des Vogels, der die vorzüglichen Duneu oder Daunen giebt, auch deren Zurichtung, abgehandelt. Die Amsterdamer

Ma-

Materialisten verkaufen jetzt das Pfund Einhorn, nämlich das vom Narwall, für 50 Stüver. Nach sehr vielen nützlichen Nachrichten vom Eise, ist auch eine umständliche Anleitung zu Anlegung der Eisgruben gegeben, wobey Risse sind. Der Namen Eisstein für eine Art Kalkspat, ist doch wohl nicht sehr gebräuchlich. Der gröste Artikel des zehnten Bandes ist Eisen, von S. 546. bis 679. Beym Eisenkitt hätte allenfals gesagt werden können, daß er ein Vulkanisches Product ist. Preise der Eisen- und Blechwaaren in den Preussischen Niederlagen. S. 750. Vergleichung der verschiedenen Ellen, aus Pflugbeils kaufmännischer Rechenkunst.

Auch aus dem eilften Bande wollen wir etwas anzeigen. S. 25 vom Englisiren oder Engländern der Pferde, nebst Zeichnungen. Fang der wilden Enten. Gute Ermahnungen wegen Entwöhnung der Kinder. Von Erbsen S. 171. bis 221. Eine Art wird unter dem Namen Cujavischer Erbsen sehr gelobt. Wider Erdflöhe sind gar viele Mittel gesamlet worden, unter denen vielleicht keines würksam ist. Am weitläuftigsten von der Erndte S. 367 bis 469. wo verschiedene Sensen abgebildet sind, imgleichen die Nordischen Garbendarren. Wie ertrunkne Personen gerettet werden können, nebst einem

zahl-

zahlreichen Verzeichnisse der Schriften. S. 606 die Essigbraueren kurz beschrieben. Die Aufbewahrung der Eyer, Bereitung allerley Eyerspeisen. Bey diesem Bande sind sechs Kupfertafeln.

XI.

Considérations sur l'etat présant de la colonie Française de Saint-Domingue; Ouvrage politique & législatif; présenté au ministre de la marine. Par Mr. *H. D.* A *Paris* 1776. Zween Bände in 8, der erste von 327, der andere von 368 Seiten.

Der V. welcher wenigstens eben so leicht, als die französischen Menschenfreunde, Staaten umschaffen zu können glaubt, beschreibt den ältern und jetzigen Zustand der Colonie, zeigt die Fehler, welche er dabey bemerkt, die Folgen, welche er davon fürchtet, und thut Vorschläge, wie Frankreich von Sanct-Domingue einen grössern und sicherern Vortheil ziehen könne. Das Lob der Freymüthigkeit muß man ihm zugestehen, auch erkennet man leicht, daß er genaue und zuverlässige

nicht mehr, zumal weil die Holländer es in Guiana wohlfeiler gewinnen können. Auch sind die Kaffebäume diejenigen, deren Wurzeln am tiefsten eindringen, und den Boden am meisten entkräften. Des V. Vorschläge, den Ackerbau der Insel zu verbessern, überschlagen wir. Die Zuckermühlen, und die übrigen zur Bearbeitung der Producte nöthigen Werkzeuge, sind ausführlich beschrieben, doch ohne Zeichnungen. In Kriegszeiten ist es vortheilhafter, den Zucker vorher dort etwas zu reinigen, als den ganz rohen wegzusenden, weil letzterer mehr Raum einnimt, und mehr Schiffe zum Transport verlangt. Der Kaffe verlangt dreyerley Mühlen, eine um die Beere zu zerdrücken, eine um die Körner zu enthäuten, und eine um die Häute zu scheiden, letztere gleicht unsern Staubmühlen oder Windsieben.

Umständlich untersucht der V. die Frage, welches Product den größten Vortheil abwerfe, wobey er sich in ausführliche Berechnungen eingelassen hat. Die gemeine Rechnung, daß jeder Neger beym Zuckerbau tausend Livres einbringe, sey nur auf dem fruchtbarsten Boden wahr. Indig sey vortheilhafter, als Kaffee. Nächst der Baumwolle aus Ostindien, sey die aus Brasilien die beste, und nächst dieser die aus St. Domingo. Den

neuen

neuen vorgeschlagenen Producten, als Ruku, Taback u. a. trauet der V. nicht viel. Ingber würde ebenfals dort leicht zu bauen seyn, aber der Verbrauch ist nicht groß, vornehmlich seit dem der Pfeffer beliebter geworden ist.

Im zweyten Theile ist das Clima der Insel beschrieben, und sehr gelobt. Die Europäer sind dort keinen gefährlichen Krankheiten ausgesetzt. Auch die Creolen bekommen hier viel Lob. Aber nicht so günstig urtheilt der V. von denen Europäern, die sich nach St. Domingo begeben. Die meisten, sagt er, sind Leute, die der Zucht entloffen sind, und dort freyer zu leben denken, als sie in Europa hoffen durften.

Von der Volkmenge, woselbst den Einwohnern vorgerechnet wird, daß sie gewinnen würden, wenn sie ihren Negern die Zeugung erlaubten, ungeachtet sie freylich in den letzten Monaten der Schwangerschaft an der Arbeit verliehren müssen. Völlig nach den Vortheilen der Herren beurtheilt der V. die Frage, ob man die Neger zu Christen machen soll. Er billigt es nicht, daß die Jesuiten ihnen so viel vom künftigen Leben gepredigt haben, und sagt, die Einwohner wären froh, daß sie diese Missionarien verlohren hätten. S. 72 von den Freygelassenen. Unser V. misbilligt es gar sehr, daß man die Freylassung erlaubt,

und meynt, die Hofnung frey zu werden, reitze die Negerinnen zur unartigen Vertraulichkeit mit ihren Herren, woher Kinder entstehen, die der Kolonie keine gute Nachkommenschaft versprechen. Aber solte der Herr nicht für einen wohlfeilern Preis, als die Freyheit ist, den Dienst erhalten können, den der B. misbilligt? Ueber die Art des Luxus, die sich auf der Insel verbreitet. Er fält nicht so wohl auf Hausgeräthe, weil jeder immer bereit seyn will, wieder nach Europa zurück zu gehn, als vielmehr auf Juwelen, wodurch viel Geld aus dem Umlauf gezogen wird. Ein allgemeines Mistrauen gegen einander, welches daher entspringt, weil die Gesetze oder die Regierung nicht Sicherheit genug verleihen, macht allen freundschaftlichen Umgang unmöglich. Einer, der für 10,000 Franken Edelsteine an sich hat, bewohnt ein Haus ohne Tapeten und ohne Geräthe. Gleichwohl hat man Comödien, die sogar von Negern und Negerinnen besucht werden. Wir berühren hier nicht, was über die Regierungsform, über die Vertheidigung der Colonie wider einen feindlichen Angriff, über die Abgaben u. s. w. gesagt ist. Es soll von diesem Werke noch ein Band folgen, der ein neues Gesetzbuch seyn soll. Aber eben lesen wir in den Zeitungen, daß die beyden ersten Bände in Frankreich verbothen worden.

XII.

XII.

Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde. Dritter Band. Berlin 1777. 587 Seiten und 11 ausgemalte Kupfertafeln, von denen einige halbe Bogen sind. — 3 Thal.

Eben so reich an wichtigen Aufsätzen, als die beyden ersten Theile, so daß diese ganz freywillige Gesellschaft, die durch Freundschaft, und Liebe gegen Naturkunde, vereinigt ist, nicht unter den übrigen zurück bleibt. Kaum ist ein Theil der Naturgeschichte, der nicht hier Entdeckungen erhalten hat, und manche Theile der Naturlehre sind hier auch bereichert worden.

Hr. Doct. Kühn hat neue und seltene Insecten beschrieben und abgebildet. Seine Anmerkungen über den Vorfall, daß sich zuweilen Insecten gar häufig zeigen, die ehemals an dem Orte nicht bemerkt worden sind, auch oft in vielen Jahren nicht wieder erscheinen, haben uns vorzüglich gefallen. H. von Meidinger hat S. 51 einen Versuch beschrieben, Flachs wie Baumwolle zuzurichten. Das neue besteht darin, daß er den durch al-

kalische Laugen gereinigten Flachs um hölzerne Walzen windet, um ihn darauf im Ofen zu dörren. Dadurch nimt er die Elasticität der Baumwolle an.

Vorzüglich wichtig muß den Mineralogen die umständliche Beschreibung der Queckſilber- und Zinnobererze aus der Grube von Idria seyn, welche Hr. Prof. Hacquet S. 56 geliefert hat. Mir ist dieser Aufsatz auch deswegen besonders schätzbar, weil ich durch die Güte dieses Freundes fast alle hier beschriebenen Mineralien besitze, so wie er sie auch der Berliner Gesellschaft verehrt hat. Kenner werden dieses Geschenk sehr hoch anschlagen; denn Mineralien aus Idria, wo man über Bergwerkwesen noch vor wenig Jahren altmodig ängstlich dachte, sind auch in den größten Samlungen Seltenheiten. Die Mineralien stehen hier meist in der Ordnung, wie sie in der Grube auf einander folgen. Ein papierartiger Asbest, oft dem Holländischen Postpapier ähnlich, ist sehr selten. Der eigentlichen Erze Gehalt ist auch angegeben. Hier erfährt man auch, was Cronstedts schwarzer Zinnober ist; nämlich ein schwarzes mergelartiges Queckſilbererz, von dem man sehr unwahr gesagt hat, daß es in der Sublimation beständig schwarz bleibe. Zu den sonderbarsten Arten gehöret das halbkugelförmige

Queck-

Quecksilbererz in einem kieselartigen Gesteine. Die schönen halbdurchsichtigen Zinnoberkrystallen sind auch beschrieben.

S. 107 des Hn. D. Güldenstädt ausführliche Beschreibung des Desmans, eines Thiers, was Linne Castor moschatus, Pallas aber Sorex moschatus nennet. Auch die merkwürdige Zergliederung erhält man hier. — S. 138 Hr. D. Oehme über die Reizbarkeit, die man an Mimosa sensitiva bemerkt. Er hat die Blätter mit einem Vergrösserungsglase beobachtet, und wenn wir den V. recht verstehn, so will er eine genauere Verwandschaft zwischen Thieren und Pflanzen annehmen, als gemeiniglich geschieht.

S. 149 vermuthet Hr. von Meidinger, daß die Ursache, warum das faulende Büchen- Birken- und Erlenholz leuchtet, von den darin befindlichen Thierchen rühre. Wir finden aber für diese Vermuthung wenig Grund, zumal wenn wir uns an die von Beccaria angestelleten Beobachtungen erinnern. Thiere leuchten ja nicht allein, sondern es sind überhaupt wenig Körper, die nicht unter gewissen Umständen wenigstens etwas leuchten. Vielleicht hätte Hr. von M. ehr einen Verwandten von Byssus phosphorea, als Thiere entdeckt, wenn er nach jenem mehr gesucht hätte.

S. 157 erzählt Hr. Prof. Reuß Oehlpflanzen, die in Deutschland vortheilhaft gebauet werden könten; sie sind auch schon von andern oft angegeben worden, und doch fehlen hier auch noch manche. — S. 173 Hn. Annone Beschreibung des Schielerquarz aus Labrador; eben derjenigen Steinart, deren wir Biblioth. VII S. 326 gedacht haben. Am Stahl und in Säuren verhält sie sich wie Quarz, aber ihr Gefüg ist blättericht. Wenn Wasser zu Eins angenommen wird, so ist die eigenthümliche Schwere des einen Stücks 2,698, des andern 2,755, und eines dritten 2,684 gefunden worden. Die Steinart scheint zu den Glasspathen des H. Gerhards zu gehören. — Mit vielem Vergnügen haben wir des Hn. Doct. Wartmann zu St. Gallen Nachricht von dem Blaufelchen gelesen, einem Fische, der in grosser Menge im Bodensee gefangen, und von dort sehr weit verfahren wird. Er scheint von den Ichthyologen noch nicht richtig bestimt zu seyn, woran wohl seine merkliche Veränderung nach dem Alter Schuld seyn mag. Zu Salmo des Linne, und Coregonus des Artedi gehört er gewiß. Vor zwanzig Jahren hat man in der See in einer Nacht einmal 35000 Stück gefangen; jetzt ist der Fang geringer. Marinirt, mit Essig und Oehl eingemacht, werden die Fische nach Schwaben, Wien, Leipzig.

zig, Frankfurt, Strasburg, Lion und Paris geschickt.

S. 214 Beschreibung und Abbildung zweener Becherschwämme von Hn. Doct. Reichard. Hr. Meier bekräftigt durch neue Versuche den von ihm behaupteten Unterschied zwischen Kieselerde und Alaunerde. Wenn jene in Säure aufgelöset ist, so scheidet sie sich entweder als eine Gallerte von selbst, oder sie läßt eingetrocknet alle Säuren durchs Wasser von sich scheiden. S. 225 Hr. Pallas von einem Pferde mit misgebildeten Zeugungstheilen, nebst seinen Bemerkungen über die so genanten Hermaphroditen. S. 231 Hr. Hofmed. Wichmann vom Gürtel des Regenwurms, der, nach seinen Beobachtungen, zu den Zeugungstheilen gehört. Hr. W. erklärt die bisherigen Widersprüche. S. 241 beschreibt Hr. Jacquet einen Byssum, und äussert die Meinung, daß dergleichen Körper wohl weder Pflanzen, noch Thiere seyn mögten. S. 253 beschreibt Hr. Schröter die Koburgischen versteinten Seesterne. Neue oder seltene Conchylien haben beschrieben Hr. Martini, Spengler, Brünnich, Chemnitz, und zugleich haben sie schöne ausgemalte Zeichnungen beygefügt. S. 344 Hr. Müller über einen an einem Lorbeerbaum gewachsenen Schwamm.

S. 356

S. 356 Hn. Achards Versuche über das elastische Harz, woher wir nur wenig anführen dürfen. Das Oehl, welches durch die Destillation des Harzes erhalten wird, verbindet sich mit der Vitriolsäure. Es ist zum Theil ein wesentliches, zum Theil ein fettes Oehl. Durch die Auflösung des Harzes in rauchender Salpetersäure, wird es in Weingeist, in allen Säuren und alkalischen Salzen auflösbar, und seine Entzündbarkeit wird dermaßen vermehrt, daß es nicht den Grad der Hitze des kochenden Wassers vertragen kan, ohne in Flamme aufzugehen. Merkwürdig ist, daß gar viele Oehle, so gut als das Nußöhl, das Harz auflösen, welches man aus den bekanten Versuchen des Macquer nicht hätte erwarten sollen.

S. 375 Hr. Göze von Infusionsthierchen, die andere fressen. Hr. Meier hat seine genauen Versuche über die von Hn. Pallas gefundene Eisenkuffe fortgesetzt, und dabey manche wichtige allgemeine Anmerkungen über das Eisen gemacht. Gestehen muß man, daß die von ihm angeführten Gründe es höchst wahrscheinlich machen, daß diese Stuffe gediegenes Eisen, und daß die Steinart keine Lave sey. S. 413 Hr. D. Bloch, von einer Millepora. S. 420 von Fadenwürmern, die in der Lunge eines jungen wilden Schweins,

Schweins, oder eines Frischlings, gefunden sind.

S. 424 folgen Auszüge aus Briefen, die viele schätzbare Bemerkungen enthalten, die sich auch durch ihre Kürze empfehlen. Zur Probe nennen wir folgende. Der Samenstaub von Typha hat alle bekante Eigenschaften des so genanten Schlangenpulvers oder seminis lycopodii. Hr. Bergmeister Lommer giebt Zusätze zu seinem von uns angezeigten Aufsatze vom Hornerz. Er meynt, es komme auch in des Barba Bergbüchlein unter dem Namen Tacana vor. Hr. Doct. Bernh. Christian Otto, jetziger Professor in Greifswald, hat S. 453 eine Nachricht von der unvergleichlichen Samlung ausgestopfter Vögel, die er und sein Bruder besitzt, aus der ich, durch seine Freundschaft, einige schöne Stücke erhalten habe, gegeben. Dieß veranlasset mich, die Ornithologen auf das Verzeichniß Pommerscher Vögel, welches Hr. Otto in den Berliner neuen Mannigfaltigkeiten IV, 1776 S. 443, 446 gegeben hat, aufmerksam zu machen. Sie werden darin viele wichtige Bemerkungen zur Bestimmung der Arten und Abarten, vornehmlich der zweifelhaften Wasservögel, finden. Der erfahrene Hr. von Charpentier hat den Kneuß näher kennen gelehrt. Dieser ist nicht ein

auf den Granit aufgesetztes besonderes Gestein, sondern ein in der Lage und Farbe seiner Bestandtheile veränderter Granit. — Einige ausgegrabene Elephantenzähne. Besonders angenehm ist mir die Anmerkung des Hn. Doct. Bloch, über einige Arten Weltaugen; sie bestätigen meine Vermuthung, daß ganz verschiedene Steinarten die Eigenschaft, in Wasser durchsichtig zu werden, haben mögten. S. 490 des Hn. Göze und Hn. Leibmedicus Wagler merkwürdige Beobachtungen an Fadenwürmern. — Aber wir müssen endlich abbrechen; denn die Zahl wichtiger Nachrichten ist hier zu groß, als daß wir sie alle berühren könten.

Am Ende liefert man die Lebensbeschreibung des Apotheker Hagen, des D. Feldmann; ferner ein Verzeichniß von der Bücher- und Naturaliensamlung der Naturforschenden Gesellschaft, die beyde, aus Beyträgen der Herren Mitglieder schnell erwachsen sind. S. 560 N. 30 wird doch wohl aus Versehen unrichtig angegeben seyn. Die Vorrede setzt die Geschichte der Gesellschaft fort.

XIII.

Observations physico-chymiques sur les couleurs. Par Mr. *Opoix*, Maître Apothicaire à Provins. *Paris* 1777. 12.

Die Farben der Körper zeigen immer die Gegenwart des brenbaren Grundstofs an; sie malen sich natürlicher Weise nur auf solchen Körpern ab, welche brenbaren Grundstof enthalten. Das Licht gibt, wenn es durch das Prisma zerlegt wird, die sieben Farben in dieser Ordnung, violet, indigblau, blau, grün, gelb, pomeranzengelb, roth, und die Körper geben sie auch in derselbigen Ordnung, wie nachdem ihr brenbares Wesen stufenweise verdünnet wird; so daß der violette Stral natürlicher Weise auf die Körper trift, deren brennbares Wesen am dichtesten ist, die andere auf solche, bei welchen das brenbare Wesen schwächer wird, und der rothe besonders auf solche, bei denen es am meisten verdünt ist. Der violette Stral ist am stärksten mit der färbenden Materie getränkt, und sie ist in ihm am dichtesten; die andern haben weniger davon, und haben sie nicht so dicht, und der rothe hat unter allen am wenigsten davon, und sie ist in ihm am meisten verdünt; daher

ist

ist der violette Stral dunkeler, hat weniger Masse und weniger Geschwindigkeit, und findet mehr Schwürigkeit, durchsichtige Körper zu durchdringen; der rothe hingegen, der mehr einfach ist, findet weniger Hindernisse, bricht sich unter einem kleineren Winkel, und ist leuchtender. Körper also, deren brenbarer Grundstof dichter ist, ziehen die Lichtstralen in sich, deren färbende Materie dichter; und andere, deren entzündliches Wesen mehr verdünnt ist, solche, deren färbende Materie dünner ist. Es ist also zwischen dem Lichte und dem brenbaren Wesen der Körper eine sehr genaue Verwandschaft und eine sehr grosse Aehnlichkeit; vielleicht enthält das Licht selbst ein brenbares Wesen, welches der Grund seiner Farben ist; vielleicht hat es dieses Wesen, das seiner ursprünglichen Natur fremd ist, erst bey seinem Eintritt in unsere irdische Atmosphäre in sich aufgelöst. Diese färbende Materie besteht zwar aus dem feinsten Theil der körperlichen Ausdünstungen, sie ist aber doch nicht ganz von der gleichen Feinheit; das macht eben den Unterschied in den Farben des Lichtes. Jede Schattirung trent sich von der ganzen Masse. Der Körper, dessen brenbares Wesen sehr verdünnt ist, wird der Mittelpunkt werden, in welchem alle rothe Stralen von allen Seiten zusammen stossen, und von welchem alle, vermöge der Federkraft der

Licht-

lichtkügelchen, zurückprallen; verstärkt man die Dichtigkeit des brenbaren Grundstoffs in diesem Körper, so zieht er nicht mehr den rothen Stral, sondern einen andern, dessen färbende Materie dichter ist, an; so wie das Scheidewasser aus einem Gemenge von Gold und Silber nur das Silber an sich zieht, mit welchem es näher verwandt ist. Gefärbte Körper entfärben sich, einige schneller, andere langsamer, an der Luft; das thut die Luft nicht; denn an einem dunkeln Orte halten die Farben; sondern der Lichtstral, der mit dem brenbaren Grundstoff dieser Körper die nächste Verwandschaft hat, prallt, mit Ausschluß aller andern, unaufhörlich davon zurück, aber zu gleicher Zeit durchdringt er ihn, löst etwas von seinem brenbaren Grundstof auf und reißt es mit sich fort. Das Licht ist also das Auflösungsmittel der färbenden Materie in den Körpern, aber auf lebendige Körper wirkt es ganz verschieden. Hier ist es vielmehr die Ursache ihrer Farbe, an statt sie zu zerstören. Die Pflanzen fangen erst an, sich zu färben, wann sie aus der Erde hervorkommen, in Gewächshäusern, die voll Luft, aber ohne Licht sind, bleiben sie weiß, und auf dem Boden des Wassers, wo sie nicht mit der Luft Gemeinschaft haben, sondern das Licht durch das Wasser bekommen, sind sie schön grün. Eben die Pflanzen, die, so lange sie entfernt

von

von dem Lichte wachsen, weiß und fast ohne Geschmack, ohne Salz, ohne brenbares Wesen sind, werden grün, werden geschmackvoll, bekommen Salze und Oele im Ueberfluß, so bald sie in das Licht gesetzt werden. Das Licht komt also in die Mischung der lebendigen Körper, gibt den Pflanzen Farbe, Geschmack und brenbaren Grundstof; und vielleicht ist der letztere nichts anders, als Licht, mit irdischer Materie vereinigt. In unserem Luftkreise ist das Licht schon nicht mehr einfach, sondern aus dem reinen Lichte, und einer feinen Erde gemischt; in den lebendigen Körpern bekomt es mehr Dichtigkeit und Masse, und dann ist es das, was die Scheidekünstler brenbares Wesen nennen. In dieser Verbindung bleibt es in den Körpern vest und in einem leidenden Zustande; aber es sucht doch immer seine natürliche Federkraft wieder zu erlangen. Verstärkt eine andere Ursache, ein Reiben, die Nachbarschaft eines brennenden Körpers u. d. diese Anlage, so sucht sich das Licht immer mehr los zu machen; es ereignet sich eine Verdünnerung, eine Ausdehnung, eine innerliche Bewegung; diese theilt sich nach und nach bis auf eine gewisse Entfernung mit, und macht diejenige Empfindung, die wir Wärme oder Feuer nennen. Der Körper wird zerlegt, und das Licht nun frey. Ist das Licht sehr stark, und das Reiben sehr hef-

tig,

nig, ſo äuſſert das Licht ſeine ganze Federkraft, und bildet eine Flamme. Geſchieht die Zerſtörung des Körpers ſehr langſam, ſo geht das Licht unmerklich ohne Feuer und Hitze davon. Das Feuer iſt alſo nur eine Wirkung des Lichtes unter gewiſſen Umſtänden, und verdient ſeine Stelle unter den Elementen nicht, welche dem Lichte vielmehr zukomt. Wann ein Körper gar keinen brenbaren Grundſtof hat, ſo iſt er weiß; er zieht keinen gefärbten Stral an, und wirft alſo das Licht ganz in ſeiner vollen Stärke zurück; die meiſten weiſſen Körper beſtehen aus ungleichartigen Materien; ſo wie in gleichartigen Körpern die Durchſichtigkeit aufhört, wenn der Zuſammenhang ihrer Theilchen aufhört, oder Theilchen anderer Körper zwiſchen die ihrigen kommen, wann z. B. Glas zerrieben, oder Waſſer zu Schnee wird. Es gibt auch weiſſe Körper, die brenbaren Grundſtof haben; er iſt aber hier entweder ſo gebunden, daß er keine Verwandſchaft mehr mit den Farben des Lichts hat, oder mit Theilchen von einer der ſeinigen ganz entgegengeſetzten Natur vermiſcht, ſo daß eine ungleichartige Materie herauskomt, welche die Lichtſtralen nach allen Seiten zurückwirft. Der wäſſerichte Grundſtof ſchützt vornehmlich den Brenbaren gegen die Wirkungen des Lichtes, und bringt durch ſeine Vermiſchung mit andern Grundmaterien weiſſe Körper hervor;

vor; verjagt man dieſen wäſſerichten Grundſtof durch das Feuer, ſo verſchwindt die weiſſe Farbe, und nun zeigt ſich der brennbare Grundſtof in verſchiedenen Farben. Eben das zeigt ſich, wenn ſie ihren wäſſerichten Grundſtof auf eine andere Art verlieren; dieſer Grundſtof nimt Körpern, welche brenbares Weſen enthalten, öfters ſogar ihre Entzündlichkeit. Das Licht iſt nicht weiß, ſonſt könte es nicht durchſichtig ſeyn; aber durch häufiges Zurückpralen von undurchſichtigen Körpern erregt es in uns die Empfindung einer weiſſen Farbe, ſo wie andere durchſichtige Körper ihre Durchſichtigkeit verlieren, ſo bald der Zuſammenhang zwiſchen ihren Theilchen gehoben wird. Nur wenige Körper bekommen durch eine feinere Zertheilung eine ſtärkere Farbe; bey den meiſten wird ſie dadurch ſchwächer, und wieder ſtärker, wenn ſie befeuchtet werden. Selbſt einige Metalle ſind unter gewiſſen Umſtänden, in welchen ſich die Theilchen auf ihrer Oberfläche befinden, weiß, vornehmlich wenn ſie auf ihrer Oberfläche viele ungleiche unmerkliche Erhöhungen haben. Schwarze Körper werfen das Licht ſo wenig, als möglich zurück; das komt nicht von der gröſſern Menge leerer Zwiſchenräumchen, denn ein ſchwarzgebranter Knochen iſt gemeiniglich weit dichter, als ein weißgebranter, und viele ſchwarze Körper ſind im Bruche ganz glänzend,

zend, und werfen also Lichtstralen zurück; aber sie werfen sie nur nach einer Richtung und unter einem Winkel zurück, der dem gleich ist, unter welchem sie darauf fallen. Man muß sehr wol zwischen schwarz und dunkel unterscheiden. Dunkelheit ist im Grunde nichts; rührt sie nicht von der Abwesenheit lichtvoller Körper her, so komt sie von der Abwesenheit solcher Körper, von welchen das Licht zurückprallen kan. Schwarz hingegen ist etwas Wirkliches, und setzt einen Körper zum voraus. Sind schwarze Körper ungleich, und haben sie verschiedentlich gegen einander geneigte Flächen, so sehen sie, von welcher Seite man sie auch betrachtet, nicht ganz schwarz; aber hat ein schwarzer glatter Körper noch dazu ein lockeres Gewebe, in dessen vielen Zwischenräumchen sich das Licht verliert, wie z. B. Sammt, so hat er auch die vollkommenste Schwärze. Vermuthlich schützt der brennbare Grundstoff die übrigen Bestandtheile der schwarzen Körper gegen die Wirkungen des Wassers, und giebt ihnen die angezeigten Verhältnisse zu dem Lichte; denn so bald dieser hinweg ist, sind sie weiß. Alle Körper also, welche einen Ueberfluß an brennbarem Wesen haben, sind schwarz; aber auch andere, deren brennbarer Grundstof sehr dicht ist, z. B. Spiegel, sind es, und diejenigen

sind es am stärksten, die das Licht nur unter einem Winkel zurückwerfen. Das Weisse hat also das mit dem schwarzen gemein, daß es keinen gefärbten Stral anzieht, und von dem Lichte absondert. Das Licht ist in Rücksicht auf uns ein wahres brenbares Wesen, von eben der Natur, als das, welches in den Körpern ist; denn dieses ist nichts anders, als festgemachtes und durch eine Erde gesättigtes Licht. Bey der Zerstöhrung dieses brenbaren Wesens macht sich das Licht von der überwiegenden Erde los, und zerstreut sich; aber einen Theil behält es hartnäckig in sich aufgelöset, und dieses ist seine färbende Materie; er dient auch zum Vereinigungsmittel, welches das Licht in Stand setzt, von neuem in die Mischung der Körper zu dringen, um ihren brenbaren Grundstof auszumachen. Man hat zwar geglaubt, durch das Prisma werde das Licht zerlegt, und die sieben Farben wären seine wesentlichen Bestandtheile; allein jeder gefärbte Stral behält auch nach seiner Absonderung alle wesentliche Eigenschaften des Lichtes; so wenig der Weingeist zerlegt wird, wann ich auf die Auflösung eines Harzes in demselbigen, Wasser giesse, eben so wenig wird das Licht durch das Prisma zerlegt, da es vorher die sieben Farben vollkommen in sich aufgelöset hatte. Es ist widersprechend, das Licht für ein zusammengesetztes

Wesen zu halten, den Körper, der mit einer unbegreiflichen Behendigkeit von den Fixsternen zu uns komt, und schneller als in einem Augenblicke durch durchsichtige Körper dringt, wenn sie auch noch so dicht sind. Wann andere Naturkündige den Unterscheid in den Farben der Körper in dem Unterschied ihres Gewebes, der Stellung der Theilchen auf ihrer Oberfläche und der Grösse und Gestalt ihrer leeren Zwischenräumchen suchen, warum bleibt der gelbe Stral, der von dem Prisma auf den blauen Körper fällt, gelb? warum hat eben derselbe Diamant bald diese, bald jene Farbe, wie nachdem ich bald diesen, bald jenen Stral aus dem Prisma darauf fallen lasse? warum verändert sich die Farbe der Körper nicht, wann ich sie zusammendrücke, und also ihre Zwischenräumchen enger mache, oder wenn ich die letztern durch eine gelinde Wärme erweitere? In der Oberfläche der Körper liegt also der Grund der Farbe nicht; denn ein rother Stral bleibt roth, ob er gleich auf einen blauen Körper fällt, und leitet man den rothen Stral nicht mehr auf den blauen Körper, so wird der letztere wieder blau. Durchsichtige ungefärbte Flüssigkeiten lassen alle gefärbte Strahlen gleich durch, weil sie gegen alle gleichgültig sind. Sehr oft geht mit der Veränderung der Farbe in den Körpern eine Veränderung in ihrer ganzen Mischung, nicht blos in der

Ordnung der Theile vor, welche auf der Oberfläche sind. Viele Farben werden allerdings ganz dunkel, wenn man sie recht dicht aufträgt; allein das komt daher, weil sehr wenige Körper durch und durch gleich dicht, und also durch eine einzige ursprüngliche Farbe gefärbt sind. Ist ein Theil des brenbaren Grundstofs in diesen Körpern mehr erhöht, als der andere, so zieht er unterschiedene gefärbte Stralen an, und daraus entspringt eine gemischte Farbe. In der Safrantinktur z. B. ist der brenbare Grundstof sehr verdünnt; einige ihrer Theile ziehen rothe Stralen an; ist die Menge der Flüssigkeit gering, so sind diese nicht merklich; ist sie aber grösser, so löschen sie die gelbe Farbe aus; die gelben Stralen verlieren sich in der dichteren Flüssigkeit, die rothen hingegen brechen sich nicht so stark, und können noch durch die Flüssigkeit dringen, denn sieht die Flüssigkeit roth aus; allein der rothen Stralen sind zu wenige, und die übrigen Stralen werden unterbrochen, daher wird die Farbe immer dunkler. Wenn die gleiche Stelle des Regenbogens in diesem Augenblicke gelb, und in dem folgenden roth ist, so ist sie es nur dem Scheine nach; das komt von den Körpern her, durch welche wir den Regenbogen sehen, die das Licht ungleich brechen, so wie wir von diesen überhaupt alle blos scheinbare Farben herzuleiten haben.

Aus diesem kurzen Auszuge können unsere Leser schliessen, daß Hr. Opoix seinem Gegenstande nachgedacht hat, und kein blinder Nachbeter seiner verehrten Vorgänger, selbst unter seinen Landsleuten ist. G.

XIV.

Ioh. Leop. Fournier M. D. Dissertatio chemico-medica de metallis. *Viennae.* 1777. gr. 8. 81 Seiten. — 6 Mgr.

Wir finden hier die Lehrsätze von den Metallen, und die Arbeiten, die man gemeiniglich damit vornimt, so wie sie ungefähr in den gewöhnlichen Lesebüchern vorkommen, getreulich beschrieben. Platina (S. 16) ist doch kostbarer als Silber, und (S. 17) reines gediegenes Silber, eben so selten nicht. Die Leichtflüssigkeit ist (S. 22) doch nicht so sehr wider die Natur des Silbers. In einem starken Feuer (igne auctiori S. 23) fliegt wol das Hornsilber davon, anstatt wie Wachs zu fliessen. Von dem Zinnober kan man doch nicht sagen, daß er das Silber in dem Hornsilber wieder herstelle, er macht vielmehr Glaserz daraus. Die Beimischung des Arseniks kan wol kein Grund seyn, den innerlichen Gebrauch des Silbers nicht zu gestatten; dafür könte

könte sich der Arzt hüten. Iuan bianco ist etwas anders, als Platina, und vielmehr eine Art eines Kieses. Ehemals wurde alle Platina in den Fluß Pinto versenkt; aber seit 1761 wird sie alle nach der königlichen Münze gebracht. Hr. D. F. hat das Eisen auch in recht heissem Wasser aufgelöset, welches mit Salmiak gänzlich gesättigt war, und damit kochte; es bekam davon eine braunrothe Farbe. Ob die Methode, den Gehalt der Eisenerze durch ihre Sublimation mit Salmiak zu prüfen, die sicherste und beste sey, zweifeln wir sehr. Nicht in allen Arten, noch in allen Perioden der Schwindsucht sind die Stahlarzneyen ohne Unterschied zu verwerfen. Die Farbe, welche das Kupfer seinen laugenhaften Auflösungsmitteln mittheilt, ist doch immer dunkler bey dem flüchtigen, als bey dem feuerfesten Laugensalze, wenn beyde gleich stark sind; wir hätten hier auch eine Nachricht von der Auflösung des Kupfers in mancherley Mittelsalzen erwarten können. Auch hier wird noch das gemeine Laugensalz zur Prüfung der verfälschten Weine empfohlen; die Goulardischen Bleymittel scheint V. nicht zu kennen. Salpetergeist, wann er auch noch so stark ist, löst das Zinn nicht vollkommen auf. Die Naturgeschichte der Metalle ist nicht der hauptsächlichste Gegenstand dieser Abhandlung.

G.

XV.

XV.

Phosphorescentia adamantum novis experimentis illustrata a *Michaële de Grosser* S. R. I. E. Infer. Austr. Nob. Provinc. *Vienn.* 1777. gr. 8. Seit. 31. — 3 Mgr.

Schon Beccaria, du Fai und andere Naturforscher hatten die Eigenschaft der Diamanten, im Finstern zu leuchten, bemerkt und beschrieben; aber unserm V. scheinen sie nicht genug bestimt zu haben, welche Diamanten sie vorzüglich hätten, und warum sie sie hätten; er fand Gelegenheit und Anweisung zu Versuchen, und ergrif sie also begierig. Er glaubt, der Name Phosphorus komme nur solchen Körpern zu, die ein schwaches Licht, fast wie Mondenlicht von sich werfen; und machet einen Unterscheid unter denen, die den freien Zutritt der Luft zu ihrem Leuchten erfordern, und unter denen, die ihn nicht erfordern. Ein gelber Diamant leuchtete stark in einem luftleeren Raume; er bekam diese Eigenschaft auch in einem eisernen Löffel, den man, ohne daß er jedoch glühte, über dem Feuer hielt; er leuchtete auch stark, als er ihn an die Kette der electrischen Maschine mit

Wachs befestigte. Bisher sah der V. eine grosse Uebereinstimmung mit dem leuchtenden Gypsspath; aber als er die Versuche, die Zanotti mit diesem in einem verfinsterten Zimmer gemacht hatte, mit dem Diamant wiederholte, so sah er einen merklichen Unterschied; denn da konte er den letztern nicht zum Leuchten bringen, er mochte nun rothe oder blaue Stralen darauf fallen lassen, aber als er die Stralen durch eine Glaslinse samlete, so sah er einen weis gelblichten Feuerschein. Als er gefärbte Gläser vor die Oefnung des Zimmers machte, sah er in dem Diamanten nur ein mattes weißlichtes Licht. Ueberhaupt aber leuchtet er lange nicht so stark, als der bolognesische Spath. Bey der Prüfung mehrerer Diamanten fand er, daß mehrere unter den gleichen Umständen nicht leuchteten, unter welchen andere sehr leicht dazu zu bringen wären; und wiederholte Versuche, die er mit ungefärbten, hochgelben, goldgelben, rosenrothen und hochrothen rohen Diamanten gemacht hatte, überzeugten ihn, daß dabey durchaus nichts auf die Farbe ankomme.

G.

XVI.

XVI.

Verſuche über die innere Miſchung einiger Mineralien, um zu beſtimmen, in wie fern durch die Kochſalz- und Vitriolſäure metalliſche und andere Subſtanzen vererzt werden können, von Pet. Wolfen, Mitglied der königl. Societät zu London, aus dem engl. überſ. Leipzig. 1778. gr. Octav. 31 Seit. *). — 3 Mgr.

Eine kleine Schrift, aber immer wichtig für den Mineralogen und Scheidekünſtler, der nicht blos bey dem Handwerksmäſſigen und Empiriſchen ſtehen bleibt. Lange war man ungewiß, wofür man eigentlich das ſogenannte Hornerz halten ſollte, und faſt jedes Lehrbuch wies ihm eine andere Miſchung an, vermuthlich weil viele Mineralogen nicht ein-

mal

*) Die Urſchrift erſchien ſchon 1777 unter dem Titel: Experiments made, in order to aſcertain the Nature of ſome mineral Subſtances and in particular to ſee, how far the Acids of Sealalt and of Vitriol contribute to mineraliſe metallici and other ſubſtances, by *Pet. Woulfe*, F. R. S. London. 4t.

mal das wahre Hornerz untersuchten, und aus dem Individuo, welches sie prüfen konten, einen Schluß auf die Mischung des wahren Hornerzes machten. Diejenigen, die noch am richtigsten davon zu urtheilen schienen, glaubten, daß es eben so, wie das durch die Kunst hervorgebrachte Hornsilber, nichts anders, als ein Gemenge von Silber und Salzsäure wäre; aber unser V. zeigt durch mehrere Versuche, und durch eine schöne Vergleichung mit dem künstlichen Hornsilber unter mehreren Umständen, daß, ausser der Salzsäure und dem Silber, auch noch Vitriolsäure in seine Mischung komme, daß dieses nur die wesentlichen Bestandtheile des Hornerzes seyn, daß man aber ausser ihnen auch noch zuweilen (in dem schwarzen spröden Hornerze) Glaserz, und (in dem braunen und perlgrauen) Eisenkalk antreffe. Er beschreibt nachher ein ähnliches Queckſilbererz, das er in den Zweibrückischen Gruben bey Obermoschel gefunden hat, und das lange für eine taube Bergart gehalten wurde. Man findet es in sehr kleinen ordentlich würfelichten Kristallen weis, mit einem ziemlichen Spiegelglanze, gelb, und zuweilen von eingesprengten Queckſilberkügelchen auch schwarz; auch in diesem sah er Vitriol- und Kochsalzsäure zugleich mit dem Queckſilber verbunden, und da er in allen andern Erzen, in welchen Sage-

die

die Kochsalzsäure gefunden haben wollte, in Braunstein, in Zink- Kobolt- Eisen- Zinn- und Bleyerzen bey keinem einzigen Versuche eine Spur von Salzsäure wahrgenommen, und Hn. Sage mit sehr gutem Grunde beschuldigt, er müßte sich zu seinen betrügerischen Versuchen einer mit Kochsalzsäure verunreinigten Vitriolsäure bedient haben, so zieht er daraus die richtige Folge, daß Silber und Quecksilber diejenigen metallischen Körper sind, mit welchen die Natur selbst Salz- und Vitriolsäure vereinigt habe. Wundern müssen wir uns übrigens, daß der V. Schwefelleber in seinem Polychrestsalze fand; wenn nach den Vorschriften der Kunst nicht länger Schwefel in den fliessenden Salpeter eingetragen wird, als so lange dieser damit verpuft, so solten wir sehr zweifeln, ob noch Schwefelleber in dem Polychrestsalze anzutreffen wäre; aber leider! sind freilich die Vorschriften der Apothekerbücher in dem Verhältniß dieser beiden Bestandtheile verschieden, und da muß oft wider die Erwartung des Scheidekünstlers und Arztes, das Produkt verschieden seyn. S. 13. Z. 1. muß vermuthlich stat Kochsalzkrystallen, Krystallen von Digestivsalze stehen.

G.

XVII.

historie, med Henſigt til den Danſke og Norſke Agerdyrkning- Skov- og Havn- Veſen.

XVIII.

Anzeige von der Leipziger ökonomiſchen Societät in der Oſtermeſſe 1776. Friedrichsſtadt 15 Seiten. Anzeigen in der Michaelis-Meſſe 1776. 78 Seit. In der Oſtermeſſe 1777, 15 Seiten. In der Michaelis-Meſſe 1777, 54 Seiten.

Von dieſen Anzeigen haben wir Biblioth. VII S. 332 zuletzt geredet. Dieſe neueren ſcheinen nicht völlig ſo reichhaltig als die vorigen zu ſeyn. Verſuche mit Loriots Mörtel ſind nicht ſehr vortheilhaft ausgefallen. Wie er eine ſo groſſe Belohnung für ſeine vermeynte Entdeckung unter dem vorigen Könige habe erhalten können, das wird begreiflich, wenn man weis, daß er Architect des Hn. von Marigny, Bruders der Mad. Pompadour war. Lob des ſogenanten Johanniskorn. Verſchiedene Pächter bauen es. Es geräth auf leichten Sandländern, giebt reiche Erndte, ſehr langes Stroh, ſchlägt

tiefe

tiefe Wurzeln, und wird am sichersten im August gesäet. Es reift später als das gemeine Korn, und soll aus Russischem oder Liefländischem Samen zuerst in Sachsen erwachsen seyn. Andere aber wollen, es sey zuerst aus Ungarn, unter dem Namen Wallachischer Roggen gekommen. Auch in mehrerm Betracht sind die Nachrichten über dasselbe verschieden ausgefallen. Bey dem Drehen der Schafe hat man das Aderlassen heilsam gefunden, aber es muß gleich bey dem Anfange der Krankheit geschehen. Einige Stücke sind trepanirt und gerettet worden, wenn man den Ort, wo sich die Wasserblase angesezt gehabt, getroffen, und die Blase geöfnet hat. Zuweilen aber hat man diese Bedingungen nicht erfüllen können.

Der sehr deutliche Unterricht zur Baumzucht (s. Biblioth. V. S. 60.) ist in Anzeigen der Michaelis-Messe 1776 fortgesetzt worden. Einem Baume, der zu viel Moos ansetzt, soll man die Rinde abschälen; ein Rath, der doch wohl viele Einschränkung leidet, und mit Vorsicht befolgt werden muß. Nachrichten von den besten Obstarten. S. 60 Abbildung und Beschreibung einer in England gewöhnlichen eisernen Handmühle zum Mahlen des Malzes. Mit der größten Gemächlichkeit kan ein Mann in einer Stunde ¼ Dreßdnischen Scheffels Malz schroten; dahingegen

und begatten sich mit der Königinn; darauf legt diese zweyerley Eyer, nämlich männliche, aus denen also wieder arbeitende Bienen werden, und weibliche, aus denen verschiedentliche Geschöpfe werden, nachdem sie in grossen oder kleinen Zellen auskommen. In den größten Zellen geben sie Königinnen, die ihrer Mutter gleich sind; in den kleinern und engern aber entstehen aus ihnen nur schwächliche unvollständige oder nicht ganz entwickelte Weibchen, die die Gattinnen der Dronen werden. Aus dieser Zeugung können die Eyer in grossen Zellen ebenfals zu Dronen erwachsen, da sie hingegen in kleinern die so genante Puckelbrut geben. Wohl bestalte Körbe lassen letztere inzwischen nicht aufkommen. —

Mit vieler Geduld hat Hr. F. alle vorgeschlagene Bienengeräthe beschrieben, aber abgebildet hat er nur das Bienenhaus, was er zu Jägerspreis hat aufrichten lassen. Es hat ein Strohdach, und kan vorne mit Vorhängen verwahrt werden. Aus den praktischen Regeln zeichnen wir nichts aus, da sie unter uns oft gelehrt sind. Daß die verschiedene Weise, Ableger zu machen, nicht vergessen worden, brauchen wir nicht zu sagen. Auch ein Bienenkalender ist eingerückt. Die letzten Abschnitte handeln die wilde Bienenzucht ab, so wie die Lausitzer und andere sie beschrie-

beschrieben haben. Vielleicht wäre es gut gewesen, wenn Hr. V. etwas umständlicher angezeigt hätte, in wie fern sie sich für die nördlichen Länder schicken möchte. Wo der V. von den Wachsbleichen redet, da hat ihn S. 640 die deutsche Uebersetzung der Pariser Kunsthistorie, oder vielleicht ein anderer, der die Stelle daraus entlehnt gehabt hat, zu einem Fehler verleitet, indem er sagt, man könne das Wachs weisser machen, wenn man es mit Bergcrystall zergehen liesse. Ich erinnere hiebey aus meinen Versuchen, das Wachs ohne Bleichen weiß zu machen, daß auch der Zusatz von Alaun, dessen ebendaselbst richtiger gedacht wird, mehr schadet, als nützet. S. 27 und S. 655 hält der Hr. V. den Verfasser des Hausvaters für den unvergeslichen ersten Curator unserer Universität; eine Verwechselung, die auch deutsche Schriftsteller, z. B. F. S. Bock in Betrachtung über das nutzbare und anmuthige in der Naturgeschichte S. 50, begangen haben. Ich verbessere sie hier nur, um zu zeigen, daß ich das Werk des Hn. Fleischers, welches eine grosse Zahl Subscribenten gehabt hat, aufmerksam gelesen habe. Aus dem Briefe eines Freundes zeigen wir noch an, daß Hr. Justizrath nächstens eine Naturgeschichte zum Gebrauche der Landwirthe herausgeben wird. Der Titel wird seyn: Et Forsög til Natur-

hist.

historie, med Hensigt til den Danske og Norske Agerdyrkning- Skov- og Havn- Vesen.

XVIII.

Anzeige von der Leipziger ökonomischen Societät in der Ostermesse 1776. Friedrichsstadt 15 Seiten. Anzeigen in der Michaelis-Messe 1776. 78 Seit. In der Ostermesse 1777, 15 Seiten. In der Michaelis-Messe 1777, 54 Seiten.

Von diesen Anzeigen haben wir Biblioth. VII S. 332 zuletzt geredet. Diese neueren scheinen nicht völlig so reichhaltig als die vorigen zu seyn. Versuche mit Loriots Mörtel sind nicht sehr vortheilhaft ausgefallen. Wie er eine so grosse Belohnung für seine vermeynte Entdeckung unter dem vorigen Könige habe erhalten können, das wird begreiflich, wenn man weis, daß er Architect des Hn. von Marigny, Bruders der Mad. Pompadour war. Lob des sogenanten Johanniskorn. Verschiedene Pächter bauen es. Es geräth auf leichten Sandländern, giebt reiche Erndte, sehr langes Stroh, schlägt tiefe

tiefe Wurzeln, und wird am sichersten im August gesäet. Es reift später als das gemeine Korn, und soll aus Russischem oder Liefländischem Samen zuerst in Sachsen erwachsen seyn. Andere aber wollen, es sey zuerst aus Ungarn, unter dem Namen Wallachischer Roggen gekommen. Auch in mehrerm Betracht sind die Nachrichten über dasselbe verschieden ausgefallen. Bey dem Drehen der Schafe hat man das Aderlassen heilsam gefunden, aber es muß gleich bey dem Anfange der Krankheit geschehen. Einige Stücke sind trepanirt und gerettet worden, wenn man den Ort, wo sich die Wasserblase angesezt gehabt, getroffen, und die Blase geöfnet hat. Zuweilen aber hat man diese Bedingungen nicht erfüllen können.

Der sehr deutliche Unterricht zur Baumzucht (s. Biblioth. V. S. 60.) ist in Anzeigen der Michaelis-Messe 1776 fortgesetzt worden. Einem Baume, der zu viel Moos ansetzt, soll man die Rinde abschälen; ein Rath, der doch wohl viele Einschränkung leidet, und mit Vorsicht befolgt werden muß. Nachrichten von den besten Obstarten. S. 60 Abbildung und Beschreibung einer in England gewöhnlichen eisernen Handmühle zum Mahlen des Malzes. Mit der größten Gemächlichkeit kan ein Mann in einer Stunde ¼ Dreßdnischen Scheffels Malz schroten; dahingegen

drey mal so viel Zeit erfodert wird, um einen Scheffel zum Branteweinbrennen tüchtigen Kornschrots zu verfertigen. Das Malz darf nur einmal durch die Mühle laufen, das ungedörrete Korn hingegen muß dreymal durchlaufen, um es fein genug zu erhalten. Diese Mühle verfertigen die Schlössermeister mit dem eisernen Schwungrade für 34 Thal. und ohne dasselbe für 28 Thal.

Nutzbar ist die Berechnung der verschiedenen Bedeckung der Dächer. Wir wollen doch zur Probe folgendes wenigstens auszeichnen. Achtzig Quadrat-Ellen Dach von Kupfer kostet 177 rthl. 7 Gr. 6 Pf. von Bley 250 rthl. 6 Gr. 8 Pf. von Schiefer 43 rthl. 22 Gr. 8 Pf. von Ziegeln, wenn die Latten von einer Oberkante der Latte bis zur andern 6 Zoll hoch aufgeschlagen werden, 14 rthl. 16 Gr. 9 Pf. von Schindeln 6 rthl. 21 Gr. Die Schwere des Kupfers ist 16¼ Cent. 5½ Pf. des Bleyes 26¾ Cent. 22½ Pf. der Schiefer 43¾ Cent. 8½ Pf, der Ziegel 54½ Cent. 14¼ Pf. und der Schindeln 10¼ Cent. 4½ Pf. Wir hätten gewünscht, daß der erfahrne Hof-Maschinenmeister Reuß auch die Dauer dieser Bedeckungen, so gut sichs thun läßt, angegeben hätte. Die bemerkten Höhen der Elbe übergehen wir.

In der Anzeige Michaelis 1777 findet man eine Anleitung zum Anbau des Süßholzes. Sonderbar scheint es uns, daß man noch über die sogenante Düngung mit Gyps zancken kan. Düngen kan er unmöglich, man sage was man wolle; aber daß er einen festen Boden bessert, und dadurch weniger Dünger nöthig macht, ist begreiflich genug, und unsere Landleute im Amte Niedeck wissen es aus Erfahrungen vor undenklichen Zeiten her. Gewiß ist auch, daß der Gebrauch des Gypses den Landleuten vorsichtiger empfohlen werden müsse, als die meisten, die den Gyps nicht einmal kennen, gethan haben. Es sey mir erlaubt, hiebey auf meine Grundsätze der Landwirthsch. S. 59 zu verweisen.

XIX.

Geschichte der Entdeckung und Eroberung der Kanarischen Inseln. Aus einer in der Insel Palma gefundenen Spanischen Handschrift übersetzt. Nebst einer Beschreibung der Kanarischen Inseln von George Glas. Aus dem Englischen. Leipzig 1777. in 8. — 1 Thal.

Die Urschrift: The history of the discovery and conquest of the Canary islands, — by G. Glas, ist 1764 zu London in Grosquart von 368 Seiten herausgekommen, und verdiente, bey dem Mangel anderer Nachrichten, ganz wohl eine Uebersetzung. Bey dieser hat man sich die mißliche und nur halb erlaubte Freyheit genommen, manches wegzulassen, wobey sich der Leser mit des ungenanten Uebersetzers Versicherung befriedigen muß, daß letzterer gewiß wisse, das weggelassene sey ihm unnütz. Die Geschichte selbst hat ein Franziscanermönch im Jahre 1632 in der Insel Palma geschrieben. Sie schildert auch die Sitten der alten Einwohner, die Gerste gebauet, und Schafe und Ziegen in Menge gehalten haben. Feigen haben die Majorkaner zuerst nach Groß-Kanaria gebracht, und zwar, wie es scheint, vor Ankunft der Europäer. Die alten Einwohner von Teneriffa haben doch einige Handwerker gehabt, und Leichname so wohl einzubalsamiren verstanden, daß man noch jetzt dergleichen gut erhalten findet. Wörter aus den Sprachen der alten Einwohner der Kanarischen Inseln.

S. 195 fängt die Beschreibung der einzelnen Inseln an, wozu eine Karte gehört. Da findet man S. 204 eine Nachricht von der Orseille oder Orchilla. Dieß Färbermoos

wächst

wächst auf den Ritzen nackter Felsen. Je dunkler es ist, und je mehr weisse Flecken es hat, desto besser und theurer ist es. Es wächst auch auf den Madeirischen und grünen Vorgebürgs-Inseln und an der Küste der Barbarey; das beste und meiste aber findet man in den Kanarischen Inseln. An der Africanischen Küste wächst es, wegen des sparsamern Regens, langsamer. Es scheint der Getulische Purpur der Alten zu seyn. Erst seit wenig Jahren samlet man es auch an den Felsen von Sicilien und auf den Inseln des Archipelagus. Sonderbar ist es doch, daß gleich die ersten Europäer auf den Kanarien dieses Moos gesamlet, und von dort zurück gebracht haben.

Auf einigen Inseln wird ein Kamel vor den Pflug gespannet. An der unbewohnten Insel Graciosa wird etwas Ambra, fast in birnförmiger Gestalt ausgeworfen; Lancerote hat wenig Holz, oder fast nichts. Der gemeine Mann isset gar kein Brod. Auf Fuertaventura haben sich die Esel, welche durch Europäer dahin gebracht sind, dergestalt vermehrt gehabt, daß sie dem Getreide geschadet, und daß die Einwohner im Jahre 1591 ihre Ausrottung, mit Hülfe ihrer Hunde, unternommen haben, da sie dann nicht weniger als 1500 getödtet haben sollen, S. 237. Jetzt sind keine wilde mehr daselbst.

Die angenehmste Insel ist Kanaria, welche einen Uberfluß an Holz, und viele Europäische und Americanische Früchte hat. Ehemals bauete man Zucker, den aber der Weinbau verdrängt hat. Honig ist häufig, aber von schwärzlicher Farbe. S. 267 Beschreibung des Berges Piko auf Teneriffa, so wie ihn Glas im September 1761 gesehn hat. Auf Palma haben sich die von einem Spanischen Statthalter dahin gebrachten Kaninchen unbeschreiblich vermehrt. S. 281. Diese Insel bauet noch viel Zucker; an ihrem Ufer liegt viel Eisensand. Gomera hat eine Menge Mastix-Bäume. Hirsche sind häufig, sind aber zuerst aus der Barbarey dahin gebracht.

Gelegentlich auch S. 293 etwas von den Inseln Salvages, die über Teneriffa liegen, unbewohnt sind, den Portugiesen gehören, aber selten von diesen besucht werden, die es dennoch nicht gestatten wollen, daß die Spanier dort Orseille samlen. — Die Bewohner der Kanarischen Inseln haben wenig Kentnissen, wenig Industrie, die auch, vor dem Aberglauben, und beym Verbothe der Waarenausfuhr, nicht aufkommen kan. Häufig herscht unter ihnen die Krätze, welche einige von den vielen eingesalzenen Fischen herleiten, die aus der Barbarey dahin gebracht werden. Der Aussatz ist auch nicht selten, und man hält ihn für unheilbar.

Noch

Noch zuletzt eine allgemeine Nachricht vom Handel der Inseln. Er ist doch nach Westindien beträchtlich, so daß er die Eifersucht der Kaufleute in Kadiz oft aufgebracht hat. Ueber jene Inseln komt Kampescheholz und manches anderes Amerikanisches Product nach Europa. S. 528 von der Fischerey der Kanarier an der Küste der Barbarey, die doch nur mit dreyßig Barken getrieben wird. Sie geschieht in der Gegend vom südlichen Ende des Bergs Atlas bis zum weissen Vorgebürge. Sie ist ergiebiger und in manchem Betracht besser, als die bey Newfoundland; daher sich Glas wundert, das die Spanier solche mit den Engländern zu theilen verlangen mögen. Noch lächerlicher ist, daß die Regierung dieses nützliche Gewerb sehr unpolitisch schmälert. Bedauren muß man, daß der Engländer nicht die Producte und Naturalien, die er nennet, zu bestimmen verstanden hat. Viele Namen, die er gebraucht hat, sind uns eben so unerklärlich, als sie dem Uebersetzer gewesen sind, ungeachtet wir die Urschrift zu Rathe gezogen haben. Die Inseln sollen doch funfzehn tausend Fässer Wein und Brandtewein jährlich ausführen. Alle Einkünfte der Inseln, nur die Abgaben von dem Kanarisch-Westindischen Handel ausgenommen, sollen, nach Abzug aller Kosten, Besoldung der Bediente u. s. w. nicht über funfzig tausend Pfund jährlich in

den königlichen Schatz bringen. Alles Orchillamoos in Kanaria, Teneriffa und Palma gehört dem Könige, und ist ein Theil seiner Einkünfte. In den übrigen Inseln gehört es den Eigenthümern derselben. Die ungerechte Inquisition, womit sich die Spanier überall beschimpfen, macht auch dort Menschen unglücklich, doch soll sie etwas weniger teuflisch als anderswo seyn. — Vor kurzem ist auch im Spanischen gedruckt: Nachrichten zur allgemeinen Geschichte der Kanarischen Inseln, von Don Joseph de Viera y Clavijo, in 3 Theilen, die auch nächstens übersetzt werden soll.

XX.

Mémoire sur le Cours des Eaux. Les avantages, qu'on peut tirer des Crues d'eaux. Qualités des eaux stagnantes. Des Eaux souterraines. Chaalons und Paris. 1776. Mit der kurzen Vorrede 58 Seiten in Kleinoctav.

So kurz wie diese Schrift auch ist, so weit holet doch der uns unbekante Verfasser in derselben aus. Mit ein paar Worten fängt er seinen Gegenstand sofort von der allgemei-

nen

nen Sündfluth an, und glaubt, daß das Bette der auf der Fläche der Erde vertheilten Ströhme und Flüsse, durchgängig diejenigen Thäler der Welt sind, in welchen, nach der sogenannten Sündfluth, das Wasser des Himmels von den äussersten Höhen der Berge, gewaltsam und jähling wieder hinabgestürzet ist, um das allgemeine Weltmeer zu erreichen. Das nachherige Regenwasser habe diese Thäler dazu beybehalten, und mache nur von Zeit zu Zeit einige Veränderungen längst denselben, welche die Anwohner, in Ansehung ihres besonderen Eigenthums, ja zuweilen beunruhigten. Und so hat er sich denn nun auf 5 kleinen Octavseiten, Quellen, Berge und Thäler erschaffen. Dem H. Silberschlag in Berlin, der diese wichtige Materie schön lange, vortreflich, und mit wahrem Nutzen abgehandelt hat, ist dieß so leicht nicht vorgekommen, indem er am Ende der Vorrede zum ersten Theil seiner Hydrotechnik ausruft: "O welch eine „Tiefe des Reichthums, beide der Weisheit „und Erkentniß Gottes! wie gar unbegreiflich „sind seine Absichten in Austheilung der Ströhme, in Bestimmung ihrer Stärke, in Veränderung ihrer Laufbahnen, und wie unerforschlich seine Wege auch im Wasser"!

Unser Franzoß geht nun aber eben so kurz und so gut, was ihm dabey nur vorkömt, auf

obige

obige Art alles durch. So flüchtig er auch wird, so wollen wir ihm doch, so gut wir, als ein Deutscher, nur nachkommen können, zu folgen suchen. S. 18. heißt es zweymahl, der Ausfalls-Winkel sey dem Einfalls-Winkel gleich. Ganz recht in der Mechanik! wie natürlich und bekannt sind aber nicht die wichtigen Ausnahmen, die dieß Gesetz der Natur in einem fliessenden Wasser leidet? Hier gibt es keine Billards-Kugeln, sondern alles kömt dabey auf die Stärke und Breite des Stromes an. Die verschiedenen, beständig nachfolgenden Strohmstriche, versetzen den aufgefangenen immer weiter Strohmwerts hinunter, und am Ende hat der Ausfalls-Winkel weiter keine Aehnlichkeit mit dem einfallenden, als ein so flüchtiger Aufsatz über den Lauf des Wassers, mit einer gründlichen Abhandlung über eben diesen wichtigen Gegenstand. S. 19. steht die Unwahrheit, daß keiner an einem Strohme, auch nicht einen Fuß breit vom Ufer verliehren könne, daß nicht der ihm gegenüber befindliche Strohmnachbar wieder gewönne. Höchstens nehmen wir dieß in kleinen unbedeutenden Flüssen an, von welchen hier aber billig nicht einmahl die Rede seyn solte. S. 22. bis 24. steht der Rath, wie man durch Weidenbusch auf eine sandige Anlandung des Strohmes, die Niedersinkung des im Flußwasser befindlichen Schlammes

und

und Schlickes, als der leichteren und feineren Theile desselben, veranlassen, und dadurch zugleich bey jedem Anlauf des Strohmes, eine solche Anlandung nach und nach weiter verhöhen und verbessern könne. Eine schon längst bekannte Oeconomie an Ströhmen und Flüssen. S. 31 heist es, daß, um einen Wiesengrund zu machen, es nur eine Dicke des dazu gehörigen Erdreichs von 7 bis 8 Zoll bedürfe. S. 39. will der V. nicht unbillig einen Oberaufseher über die Verbesserung und mehrere Sicherheit der Schiffahrt auf den Flüssen haben, so wie solches über öffentliche Heerstrassen gewöhnlich ist. Eben daselbst liest man auch eine sehr unvollständige Instruction für einen solchen Aufseher. S. 42. bis 46. findet man eine Beschreibung zur Vertheidigung der vom Strohme angefallenen Ufer, vermittelst hinab gelassener ins Ufer befestigter Weiden- und Pappeln-Bäume. Eine so einfache und geringe Vorkehrung, daß sie die Natur schon allein von selbst, jeden, der an so kleinen Flüssen wohnt, zu lehren pflegt. Bald darauf wird unser Verfasser plötzlich ein Arzt, S. 50, und will nicht, daß Städte durch Gräben, voll stehenden und stinkenden Wassers, auf Kosten der Gesundheit, vertheidiget werden sollen. Da er mit den gewöhnlichen Cisternen der hoch und von Flüssen entfernt liegenden Städte, nicht zufrieden ist, so findet

man

man S. 52. und 53. den Vorschlag zu einer besseren Einrichtung derselben, durch die Anlage künstlicher Quellen. Und so auch S. 54 bis zu Ende, etwas zur Verbesserung der Weinkeller. — . Doch wir schreiben zu viel von so wenigen unwichtigen Blättern, die würklich nicht gelesen zu werden verdienen, und von welchen man kaum eine Absicht errathen kan; denn um die theure Autorschaft kan es dabey auch nicht zu thun gewesen seyn, sonst hätte sich der Verfasser ja wohl genannt.

M. B.

XXI.

Historische und geographische Beschreibung des Königreichs Slavonien und des Herzogthums Syrmien, so wohl nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, als auch nach ihrer jetzigen Verfassung und neuen Einrichtung in kirchlichen, bürgerlichen und militarischen Dingen. Mit untermischten Nachrichten von den angränzenden Ländern, und von den Illyriern, welche sich in denselben stark ausgebreitet haben. Aus eigener

gener Beobachtung und im Lande selbst gemachten Wahrnehmungen entworfen von Friedrich Wilhelm von Taube, Kaiserl. Kön. wirkl. Regierungsrathe. Leipzig 1777. Erstes Buch 99 Seiten, zweytes Buch 104 Seiten in Grosoctav.

Wir würden viel versäumen, wenn wir nicht auch unsern Lesern dieses Buch anzeigten. Wir versprechen ihnen, daß sie es mit dem größten Nutzen lesen werden, und folgender Auszug wird Bürgschaft leisten. H. von Taube, eben derjenige, von dem die Nachrichten von England bekant sind, hat die auf dem Titel benanten, höchst merkwürdigen, aber noch gar wenig bekanten Länder, auf hohen Befehl, in den Jahren 1776 und 1777 durchreiset.

Die gerade Linie von Croatien bis an Syrmien beträgt 18 geographische Meilen, die größte Breite von Gradiſca bis an die Drave 12. Syrmien, der östliche Theil des Königreichs, hat in seiner weitesten Ausdehnung 16 Meilen, aber von Süden gegen Norden ist es nur 6 Meilen breit. Unter den einheimischen Pflanzen ist wilder Wein, Süßholz, deßen Wurzeln stark ausgeführt, und,

stat

ſtat Kork zu Pfröpfen gebraucht werden, Kaſtanien. Die herſchende Baumart iſt Eiche, die viel Knoſpen oder Knobben (unrichtig Knoppen genant) geben, welche aber meiſtens auf der Erde verfaulen. Gefährliche wilde Thiere ſind zahlreich. Die Bälge der Füchſe und Wölfe ziehen viel Geld ins Land. Die Bären ſchaden dem zahmen Viehe, welches zu allen Zeiten auf dem Felde bleibt. Ihr Fett iſt geſund, und ihre Schinken und Tatzen ſchmackhaft. Den Sommer über tragen ſie vielen Wintervorrath zuſammen. Bieber ſind nicht gar zahlreich; jede Familie gräbt ſich eine Höhle am Ufer, oder macht ſich ein Neſt im Schilfe. Die Glires der Alten ſind häufig, werden aber nicht, wie in Steyermark, Kärnthen, Krain und Illyrien gegeſſen, ſondern nur wegen ihres Balgs gefangen.

Unter dem Geflügel ſind Schwäne, Trappen, Störche, Goldadler; leztere dienen in Syrmien ſtat eines Wetterglaſes. Bey heiterer Luft fliegen ſie ſehr hoch, und wenn ſich ein Gewitter zuſammen zieht, niedrig. Allerdings zähren ſie von Aaſe. Eine ausgewachſene Henne dieſer Art wiegt 22 Pfund. Als Seltenheiten ſind auch weiſſe Adler angemerkt worden. Der Seidenbau iſt ſeit 1761 im Gange. Im Jahre 1769 hat man 17 Zentner, und 1774 ſo gar 20 Zentner Geſpinſte gewon-

gewonnen. Unter den Fiſchen ſind die Hauſen, welche zuweilen aus dem ſchwarzen Meere bis nach Presburg kommen, alſo eine Reiſe wenigſtens von 500 Meilen machen. Der V. meynt, ſie gingen deswegen ſo weit wider den Strohm, um ſich von Inſecten oder Würmern zu reinigen. Die Tſchicken oder Stierle werden wohl Acipenſer ruthenus oder die wohlſchmeckenden Sterlette der Ruſſen ſeyn. Aber die ſonderbarſte Nachricht, die wir S. 33 leſen, iſt, daß der Zitteraal, welcher die Eigenſchaften des Amerikaniſchen Krampffiſches hat, ſich auch in der Donau aufhalte. Schade, daß der V. hierüber nicht mehr zuverläſſigeres geſagt hat! Schildkröten werden in Menge nach Wien gebracht.

Ochſen ziehen Pflug und Wagen; die meiſten, ſagt der V. S. 35. werden endlich ganz langſam nach Deutſchland getrieben. Von dort und aus Hungarn kommen jährlich nach Wien 38000 bis 39000 Stück, die dort geſchlachtet werden, und viele werden über Wien weggetrieben. Jedes Paar Ochſen, was in Wien geſchlachtet wird, giebt 14 Fl. 50 Kr. Acciſe ohne den Gränzzoll. Seit wenigen Jahren hat man aus der Türkey Büffel ins Land gebracht, die ſich dort, bey den vielen Sümpfen und Seen, ganz wohl arten. Die Menge der Schweine iſt erſtaunlich groß; ein

Drit-

Drittel kömt ungefähr über die Save aus Servien und Bosnien noch mager herüber. Die Türkischen Schweine gleichen den wilden. Sie müssen, zur Verhütung der Pest, durch die Save schwimmen, und die Quarentaine halten. Ueber die Hälfte aller Slavonischen und Türkischen Schweine werden in Oesterreich geschlachtet und verzähret; die übrigen werden nach Bayern, Franken, und durch Böhmen nach Sachsen getrieben. In den grossen Wäldern verlaufen sich viele, und werden nach der dritten Zeugung wieder wilde Schweine. Gelegentlich merkt der V. S. 38 an, daß man in Krain Ochsen und Schweine mit Lichen islandicus, dem Futter der Rentiere, mästet. Die Schafzucht wird mit wenigem Eifer getrieben. Woher sind die Alexandrinischen Schafe, die S. 39 genant sind? Sind sie mit den langhärigen Wallachischen Schafen einerley? Die Pferde sind schlecht; doch in Syrmien etwas besser. Die Mineralien sind noch nicht untersucht. Salz erhält das Land aus Ungarn.

Den fetten Boden pflügt man in Slavonien mit sechs, in Syrmien und Servien mit 8 Ochsen. In gedüngtem Boden vermehrt sich der Weizen dreyßigfältig, und der Mays dreytausendfältig; aber in ungedüngtem Boden ersterer 20fach, lezterer doch 2000mal.

Man

Man läßt das Getreide, auf die nachläßigste Weise, unter freyem Himmel austreten. Der Deutsche Dreschflegel ist, selbst in Ungarn, noch wenig bekant. Toback ist zuerst aus Albanien ins Land gekommen, S. 49. Aus den schwärzlichen Pflaumen macht man guten Brantewein, Racky, daher dieses Obst vorzüglich angebauet wird.

Die Städte sind elend, fast alle ungepflastert; Dörfer sind erst seit 30 Jahren angelegt worden. Die Fenster sind mit Leinwand bezogen; ein gläsernes Fenster, eine Hand groß, ist ein Zeichen eines reichen oder fleissigen Mannes. Manufacturen fehlen gänzlich; lesenswehrt ist, was der V. freymüthig über die Ursachen und Folgen dieses Mangels sagt. Die wichtige Handlung, welche die Oesterreichischen Länder, und andere Deutsche Länder über Wien mit der Türkey führen, geht durch Peterwardein bis Semlin gegen Belgrad über. Verzeichniß der ausgehenden und eingehenden Waaren. Nach Deutschland gehen Häute von Füchsen, Wölfen, Bären, Mardern, Luchsen, Dachsen, Ziegen, Honig, Wachs, Kaviar, Hausenblasen, (von welchem Artikel wir die Grösse gern gewußt hätten), Süßholz u. s. w. Bey dem Mangel des Luxus, ist die Zahl eingehender Waaren gering. Wir lassen hier unberührt, was von der Geschichte des

Landes, von der Regierungsform, von den Landständen und ihren Gerechtsamen, und von den Anstalten wider die Pest u. d. gesagt ist. Das lezte Buch, was die Ostermesse liefern soll, wird die Geographie des Landes enthalten.

XXII.

Merkwürdige Prospekte aus den Schweizer-Gebürgen, und derselben Beschreibung. Erste Ausgabe. Bern bey Wagner. 1776. Grosfolio.

Seit langer Zeit ist uns kein Werk vorgekommen, welches so viele gelehrte Kenntniß des Verlegers, so viele Liebe desselben für die nüzlichen und angenehmen Wissenschaften beweiset, so grossen Aufwand verlangt, und mit so vieler typographischer Pracht gedruckt ist, als dasjenige, welches wir jezt anzuzeigen, und allen Liebhabern der Naturkunde, und schöner und merkwürdiger Aussichten, vortreflicher Zeichnungen und Malereyen, zu empfehlen das Vergnügen haben. Eine kühne Unternehmung, die wenige ihres Gleichen hat, die aber, wenn anders in Deutschland Geschmack an Wissenschaften und Künsten oft genug

genug mit Reichthum verbunden ist, nicht ohne diejenige Unterstützung, welche zur Ausführung derselben nöthig ist, bleiben wird.

Die Absicht des H. Wagners haben wir bereits Biblioth. VII S. 606 kurz erzählt; umständlicher hat sie der sel. H. von Haller in der Vorrede auseinandergesezt, die beweiset, wie wichtig dieser allgemeine Gelehrte dieses Werck gehalten hat. Herr Wagner, der selbst ein guter Zeichner ist, hat sich mit einem sehr geschickten Maler, Hern Wolf, verbunden, und mit demselben in verschiedenen Jahren fast alle Bernische Gletscher bereiset. Dabey sind zu den Aussichten von Wasserfällen, Gletschern und andern eigenen Merkwürdigkeiten der Alpen, bis 170 grosse Gemählde von Oehlfarben verfertigt worden, davon H. W. nun von Zeit zu Zeit ein Zehend herausgeben wird. Der Preis einer bemalten Platte ist auf 35 Bernische Batzen gesetzt, die einen Reichsthaler und etwas weniges unter 10 gute Groschen Niedersächsischer Währung, in dem Falle ausmachen, daß der alte Louisd'or 5 Reichsthaler 2 gute Groschen gelte. In französischem Gelde macht es jezt 5 livr. 5. S. Das gegen Ende des vorigen Jahrs fertig gewordene erste Heft enthält die schon Biblioth. VII S. 607, 608 genanten zehen Tafeln, die vortreflich gezeichnet, und eben so schön gestochen

stochen und mit Farben ausgemalt, auch, so wie das ganze Werk, auf dem schönsten Papiere von grossem Format abgedruckt sind. Ein ungemein artiges Zierbild, worauf ein sehr wohl getroffenes Bildniß des H. von Haller angebracht ist, ziert den Anfang der Beschreibung. Diese hat folgende Ueberschrift: Beschreibung einer Reise, die im Jahre 1776 durch einen Theil der Bernischen Alpen gemacht worden von Jac. Sam. Wyttenbach, Prediger im grossen Spittal, und Mitglied der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Bern.

Zuerst lieset man hier eine Beschreibung des Thunersees, dessen Länge auf fünf Stunden, die Breite auf eine Stunde geschätzt wird. Unter seinen Fischen sind Aal, Teichforelle, Salmo lacustris, Aesche, S. Thymallus, der den Roggen der Lachse verzährt, Karpfe, und viele andere. Wegen der Fischerey sind verschiedene Gesetze vorhanden. Eine Art Fische, die dort Alböcke heissen, und die mit Salmo lavaretus einerley zu seyn scheinen, ist in neuern Zeiten sehr vermindert worden. Der Wasserfall, der Staubbach genant, ward mit einer herabgelassenen Schnur gemessen, und 900 Berner Schuh hoch gefunden. — Doch wir zeichnen nicht mehr aus, zumal da wir unsern Lesern die muntern Schilderungen angenehmer

Gegen-

Gegenstände nicht mittheilen können, die H. Wyttenbach überall eingestreuet hat. Uns hat unter diesen vorzüglich die Nachricht von den Hirten gefallen, die ehemahls in Frankreich und andern Ländern als Soldaten die Herlichkeiten der grossen Welt gesehen haben, nun aber an unbewohnten rauhen Orten ihres Vaterlandes viel lieber das Vieh hüten. Zu den zehn Kupfertafeln ist noch eine Erklärung von 3 Seiten beygefügt; und um die ausgemalten Tafeln nicht mit Zahlen und Buchstaben zu verderben, so sind sie auf einer Tafel ins kurze zusammengezogen. Die Vorrede, worin die Gletscher beschrieben sind, die Reisebeschreibung, und die Erklärung der Kupfer, machen zusammen 5½ Bogen aus.

XXIII.

Neueres Forstmagazin, zweyte Abtheilung von neuen Aufsätzen, Anfragen, — — auch von Büchern, welche das Forstwesen behandeln. Erster Band. Frankfurt am Mayn. 1777, ungefähr 1½ Alphabet in 8.

Gleich denen, die sich jezt ein Geschäft daraus machen, den Kindern nützliche

Kentnissen, durch Tändeleyen und Spielereyen beyzubringen, bemühet sich der V. den Förstern zu dienen. Nun hat er den Einfall gehabt, um ihnen das nützliche aus des H. Pallas und Lepechin Reisen mit zu theilen, zu dichten, als ob ein Kenner der Forstwissenschaft, nebst einigen Schülern derselben, in Gesellschaft jener Gelehrten reise, da denn der erste den leztern über das, was H. Pallas zum Forstwesen gehöriges bemerkt hat, eine Auslegung, Erläuterung, oder wie man es sonst nennen will, giebt. Die Reisenden machen auch Rasttage; und an diesen werden Auszüge aus Forstbüchern, z. B. aus Lengefeld, aus Beutebrück Anweisung zum Holzbau gemacht, oder der Forstlehrer giebt auch wohl eigene Aufsätze her; z. B. S. 131 von den Ulmen, wo das meiste, was über diese Baumarten gesagt ist, gesamlet angetroffen wird. S. 368 finden wir, des sel. von Lengefeld Aufsatz von Beförderung des Anflugs der Nadelhölzer, der vielleicht sonst noch nicht gedruckt ist. Gegen Ende dieses Theils sind auch aus einigen veralteten Büchern vom Jagdrechte Auszüge gegeben, deren Inhalt, wenigstens was die jagdbaren Thiere betrift, wohl mit mehrer Richtigkeit aus neuern Schriften hätte erhalten werden können. Die Gefälligkeit des Verfassers gegen seine Leser, die Förster, geht so weit, daß er sich zuweilen so gar

im Ausdrucke zu ihnen herunter läßt; z. B. wenn er sagt: der wie Johannes predigen thäte. Dieser Theil hat Register und 2 Bogen Kupfer.

XXIV.

Magazin für Aerzte. Herausgegeben von E. G. Baldinger. Neuntes Stück. 1777. 8.

Ein paar Aufsätze kommen in diesem Stücke vor, die den Mineralogen zu wichtig seyn müssen, als daß wir sie nicht auch hier anzeigen solten. Der erste ist des H. Prof. Bergmann in Upsala chemische Untersuchung der weissen Magnesia; aus dem Lateinischen übersezt. Die Geschichte ist kurz vorangeschickt. Dann folgen die verschiedenen Methoden sie zu erhalten. Die Magnesia aus der Mutterlauge des Salpeters ist besonders unrein, und mit viel Kalk vermengt. Die Calcination verändert diese Erde. Die Vermischung mit allen bekanten Säuren, so gar mit der Flußspath- und Ameisen-Säure. Die Verwandschaft auf dem trocknen und nassen Wege. Nachricht von den Mineralien, in denen man diese Erde antrift.

Der andere Aufsatz ist Prof. Bergmanns Abhandlung vom Nickel. Zur Untersuchung hat

er

er einen von Cronstedt selbst ausgeschmolzenen Nickelkönig, und Nickel aus Sachsen angewendet. Die völlige Reinigung oder Abtreibung ist gar mühsam, und immer wird doch der König noch vom Magnete angezogen. Kupfer läßt sich, so wie Kobold, durch Salpeter und Borax, leicht scheiden, daher man diese Metalle nicht als Bestandtheile des Nickelkönigs ansehn kan. Hr. B. scheint inzwischen nicht abgeneigt zu seyn, Nickel, Kobold und Braunsteinkönig (denn auch diesen meynt man in Schweden entdeckt zu haben) für Abänderungen des Eisens anzusehn; gleichwohl haben die hier beschriebenen Versetzungen des Eisens mit Kupfer, Arsenik und Kobold doch keinen Nickel geben wollen. Das Verhalten dieses zweifelhaften Körpers gegen Salze und andere Metalle ist ausführlich beschrieben. — Hr. Prof. Weigel, welcher diese schwedischen Dissertationen übersezt hat, hat auch Anmerkungen beygefügt, in denen er die vielerley neuen Namen und Kunstwörter, welche einige schwedische Chemiker einzuführen Belieben haben, auf die gewöhnlichen Benennungen zurück gebracht hat.

XXV.

XXV.

Grundriß der reinen und angewandten Chemie. Zum Gebrauche academischer Vorlesungen entworfen von Christ. Ehrenfr. Weigel, Professor der Chemie und Pharmacie in Greifswalde. Zweiter Band. Die technisch-oekonomische Chemie. Greifswald 1777. 792 Seiten in 8, nebst Registern von 10 Bogen.

Oft hat man den Nutzen der Chemie auf die Handwerke und Künste gepriesen und gezeigt, aber aus keiner Schrift kan man ihn besser erkennen, als aus dem zweyten Theile dieses Grundrisses, dessen ersten Theil wir Biblioth. VIII. S. 271 angezeigt haben. Hier findet man, auf was Weise diese Wissenschaft bey den nuzbarsten Geschäften und Gewerben der Menschen angewendet werden kan, wie viel gutes bereits dadurch erreicht ist, und wie viel man noch davon hoffen darf. Durch einen sehr deutlichen, aber abgekürzten Vortrag, und durch eine wohl ausgedachte Ordnung, sezt der Verf. Anfänger in den Stand, selbst darüber richtig zu urtheilen, und verschiedene kleine Anmerkungen beweisen

den Kennern, wie sehr sich Hr. W. bereits mit der Anwendung seiner Wissenschaft selbst beschäftigt hat. Wir haben beym ersten Theil gesagt, man könne dieses Buch sehr bequem als eine chemische Bibliothek, oder als ein Repertorium der ganzen Wissenschaft gebrauchen; noch viel mehr aber leistet dieser zweyte Theil in diesem Stücke. Denn er enthält die meisten Schriften, welche Handwerke und Künste betreffen, und die sonst noch nicht so reichlich gesamlet sind. Wer diese zu kennen verlangt, dem empfehlen wir dieses Buch zum Nachschlagen, welches die vollständigen Register (in denen doch leyder die anonymischen Schriften fehlen) ungemein erleichtern. Der V. verspricht in der Vorrede, seinem Buche auch in diesem Fache mit der Zeit eine grössere Vollständigkeit zu geben, und fremde Beyträge anzunehmen. Den Versuch, solche hier zu liefern, erlaubt uns zwar nicht der Mangel der Zeit, dennoch bieten wir das wenige, was uns bey Durchlesung eines Abschnitts vorgekommen ist, an.

Von des Haudicquer de Blancourt art de la verrerie kenne ich die Ausgabe von Paris 1718 in Grosduodez. Allenfals hätte auch folgende schwedische Dissertation genant werden können: Specimen academicum officinas vitrarias adumbrans, praeside Ioh. Wallerio, resp.

resp. H. P. Wardbergh. Upsaliae 1717. 8, wovon eine Uebersetzung im allgemeinen Magazin VIII. S. 252 steht. Das Glasschmelzen an der Lampe ist wohl am umständlichsten gelehrt in der 1768 zu Wien herausgekommenen periodischen Schrift: der Bienenstock, S. 717, welcher Aufsatz vielleicht auch einzeln gedruckt ist. — Solte das Neapelgelb ein Glas heissen und mit der Schmalte verglichen werden können? Wir würden es eher zu Mennig und andern metallischen Kälken zählen. Die art de la blanchisseuse du linge S. 576 kennen wir nicht, und vermuthen, daß darunter des Garsault art de la lingere gemeynt sey, die wir oben angezeigt haben, die aber dorthin gar nicht gehöret. S. 485 muß Mosers stat Mosellani gelesen werden, wiewohl diese Anmerkungen, so wie Ludwigs Einleitung, nicht zur Münzkunst, sondern zum antiquarischen Theil der Münzwissenschaft gehören. Mit mehr Recht hätten dort angeführt werden können: des Boizard traité des monnoyes; à la Haye 1714. 8, vorzüglich des Abot de Bazinghen Werk von selbigem Titel, welches in zween Quartbänden zu Paris 1764 gedruckt ist. Bey dem Dornstein hätte S. 47 wohl vornehmlich des Hrn. Prof. Cartheuser chemische Untersuchung desselben angeführt werden sollen. — Doch wir enthalten uns, mehr Zusätze hier

zu

zu liefern, um uns nicht das Ansehn zu geben, als ob wir uns damit brüsten wolten, da wir sehr überzeugt sind, daß Zusätze allemal möglich seyn werden, es schreibe ein solches Buch wer da wolle. Wir bewundern den von Hrn. W. angewendeten Fleiß.

XXVI.

Des Ritters Carl von Linne vollständiges Natursystem des Mineralreichs, in einer freyen und vermehrten Uebersetzung von Johann Friedr. Gmelin, Professor zu Göttingen. Erster Theil nebst fünf Kupfertafeln. Nürnberg bey Raspe 1777. 652 Seiten in Grosoctav.

Dieses Buch giebt uns Gelegenheit, unsern Lesern eine Nachricht zu ertheilen, die wir ihnen lange schon schüldig gewesen sind, die wir aber, weil sie den Werth der Neuheit nun nicht mehr hat, ganz kurz fassen wollen. Im Jahre 1761 fieng der Holländer M. Houttuyn, Doctor der Arzeneygelahrheit, an, eine etwas ausführliche Naturgeschichte, nach der Ordnung des Linneischen

Systems

Systems herauszugeben. Er lieferte darin einen Auszug aus den verschiedenen Beschreibungen der Thiere, und aus den sie betreffenden zerstreueten Nachrichten, ohne jedoch seine Quellen vollständig anzuzeigen. Selten wagte er, sich vom Linneischen Systeme zu entfernen; selten nutzte er die Verbesserungen, welche bereits bekant geworden waren; und nicht selten begieng er, sonderlich in den ersten Theilen, Fehler, die ihn eben nicht als einen genauen systematischen Kenner der Naturgeschichte andeuteten. Inzwischen fand seine Arbeit in und ausser Holland Beyfall. Seinen Landsleuten fehlte ein Buch dieser Art, und das Houttuynsche war so beschaffen, daß auch blosse Liebhaber und Samler es verstehen konten, ohne es zu merken, daß wahre Naturkunde mehrerley Kentnissen voraussetze, als sie hier gebraucht fanden, und sie sich selbst zu erwerben Lust und Geschicklichkeit haben möchten. Ausländern gefiel das Werk theils aus eben dieser Ursache, theils auch weil würklich neue Nachrichten, obgleich sparsam, darin vorkommen, und vornehmlich weil man dabey eine zahlreiche Samlung solcher Abbildungen der Naturalien erhielt, die man sonst in vielen theils seltenen und kostbaren Werken aufsuchen muste; und auch weil unter diesen Zeichnungen, die alle wenigstens gut in die Augen fallen, einige recht gute neue vorkommen,

men, die auch den wahren Kennern nicht ganz gleichgültig seyn konten. Aus dieser Ursache hat Houttuyn die Ehre erhalten, von Linne und von Pallas angeführt zu werden, wodurch er, so wie durch des Hrn. von Haller Recensionen in den Göttingischen gelehrten Anzeigen, immer mehr und mehr bekant geworden ist.

Der erste Theil des Holländischen Werks hat folgenden Titel: Natuurlyke Historie of uitvoerige Beschryving der Dieren, Planten en Mineraalen, volgens het Samenstel van den Heer Linnaeus. Met naauwkeurige Afbeeldingen. Te Amsterdam, by F. Houttuyn; in Grosoctav. Die Thiergeschichte macht den ersten Theil dieses Werks aus, und dieser Theil besteht aus 18 Stücken oder Bänden, wovon der lezte 1773 herausgekommen ist. Der erste enthält die Kentniß des Menschen; Band 2, 3 enthalten die Säugthiere; Band 4 und 5 die Ornithologie; Band 6 die Amphibien; Band 7 und 8 die Ichthyologie, Band 9 bis zu Ende des 14ten Bandes die Entomologie, die vielleicht der beste Theil des ganzen Werks ist; Band 15 und 16 die Conchyliologie, und die beyden lezten Bände enthalten die Beschreibungen der übrigen Würmer, und Register.

Der

Der zweyte Theil ist der Beschreibung der Pflanzen gewidmet, wobey aber der V. die Ordnung des Linneischen Systems verlassen hat, ungeachtet er sich auf dasselbe überall beziehet. Der erste Band, gedruckt 1773, enthält die Palmarten, der zweyte und dritte, beyde gedruckt 1774, enthalten Bäume. — So weit haben wir dieses theure Werk auf hiesiger Universitätsbibliothek.

Der gute Fortgang desselben erregte in Deutschland eine Nachamung, welche der nun schon verstorbene Professor Müller zu Erlangen unternahm. Im Jahre 1773 kam zu Nürnberg heraus: Des Ritters von Linne vollständiges Natursystem, nach Anleitung des Houttuynischen Werks, mit einer ausführlichen Erklärung ausgefertigt von Philipp Ludewig Statius Müller. Dieser lieferte keine Uebersetzung des Holländischen Werks, sondern er samlete nur auf gleiche Weise Nachrichten von Thieren, und ordnete solche nach dem gewählten Systeme; lieferte auch Abbildungen in Menge, die zum Theil aus dem Holländischen, zum Theil aus andern Büchern genommen wurden. Ich glaube, ohne von Kennern die Beschuldigung einer Tadelsucht oder Verleumdung, oder von ihnen Widerspruch zu erhalten, sagen zu dürfen, daß Hr. Müller die Wissenschaft, die er abhan-

handeln wolte, wenig kante. Fast unzählig sind die Fehler, die er begangen hat; mancherley Verwechselung der Namen und Nachrichten; falsche Auslegungen, irrige Uebersetzungen, mangelhafte Beschreibungen! Freylich sind viele Fehler Folgen der Uebereilung eines Mannes, dessen Fleiß einige Nachsicht erwarten konnte! Aber gewiß hat das Werk schon oft genug Anfängern geschadet; und es würde keine geringe Arbeit seyn, es auszubessern, ungeachtet verschiedene Recensenten bereits lange Verzeichnisse von Fehlern einzelner Theile geliefert haben. Nichts desto weniger hat das Werk viele Käufer gefunden, und welches noch mehr zu verwundern ist, auch Empfehler unter denen, die von der Naturgeschichte schreiben. Nicht wenig hat der Verleger, Herr Raspe, dazu beygetragen. Man muß ihm das Lob lassen, daß er das Werk mit schönen Lettern, auf feinem Papiere geliefert, und auch im Aufwande auf die vielen, wenigstens gut gestochenen, obgleich nicht immer gut ausgewählten Kupfer, eine ansehnliche Summe gewagt hat. Der erste Theil hat allein 32 Kupfer, und enthält die Säugthiere. Der zweyte Theil, gedruckt 1773, hat die Vögel, und 28 Kupfertafeln. Dritter Theil 1774 Amphibien. Vierter Theil 1774 Fische. Der fünfte Theil besteht aus 2 Bänden 1774, 1775, die beyde Beschrei-

schreibungen und Abbildungen von Insecten enthalten. Unter letztern kommen viele vor, welche neu sind und Beyfall verdienen. Auch der sechste Theil hat 2 Bände, die beyde 1775 gedruckt sind, von den Würmern handeln, und ebenfals manche lobenswürdige Abbildungen und branchbare neue Anmerkungen enthalten. Also war denn die Thiergeschichte beschlossen; aber im Jahre 1776 gab der fleissige Mann des Natursystems Supplements- und Register-Band mit 3 Kupfertafeln heraus, in dem er die Linneischen Zusätze, die neuen Bemerkungen des Buffon, Pallas, Schreber und anderer nachholte und nach dem gewälten Systeme ordnete. Er versprach in der Vorrede mehr Ergänzungen, unterschrieb jene den 4 Jan. 1776, und starb plötzlich den fünften Januar.

Herr Raspe hat sich durch diesen Verlust nicht von seinem Vorsatze, das ganze Naturfystem, das ist, einige Bände von allen Theilen desselben, nebst Kupfern zu liefern, abschrecken lassen. In wenigen Jahren verspricht er vier bis sechs Theile vom Pflanzenreich, und eben so viel vom Mineralreich zu liefern. Von ersterm sind bereits zween Bände gedruckt, die wir aber noch nicht gesehn haben. Wäre Hr. Raspe bey den ersten Theilen eben so glücklich, als bey dem Mineralreiche gewesen, so würde

würde seine mühsame und allemal sehr gewagte Unternehmung weit mehr zu Ausbreitung der Naturkunde beygetragen haben. Unser Hr. Prof. Gmelin hat den Anfang eines Werks geliefert, worin der Anfänger eine sehr brauchbare Anleitung, der Kenner eine wohl ausgewählte Samlung nutzbarer Nachrichten und nicht wenige neue Bemerkungen antreffen wird. Er hat eine allgemeine Betrachtung des Mineralreichs vorgesetzt, die man mit Vergnügen wegen ihrer Schreibart, und mit Nutzen, wegen der gründlichen Beurtheilung vieler mineralogischen Hypothesen, liesest. Man findet die Frage von den Elementen, die Frage, welche Erde dahin zu rechnen ist, die Würkungen des Feuers, des Wassers auf Entstehung der Mineralien, kurz und gut aus einander gesetzt, wie wohl der V. ganz bescheiden mehr fragt, mehr vermuthet, als behauptet. Nächst diesem folgt eine gar kurze Geschichte der Mineralogie, und eine Erklärung ihrer Kunstwörter, auch Bestimmung der Farbennamen.

S. 83 bis 182 wird ein Verzeichniß aller bisher bekanten Eintheilungen der Mineralien, und Urtheile über dieselben geliefert; ungefähr so wie man in des Wallerius brüderlosem Specimine primo lucubrationum academicarum; Holmiae 1768. 8 liesest, aber vollstän-

diger

liger und lehrreicher. Besonders hat uns die Beurtheilung des Linneischen Systems gefallen, wo die Verdienste dieses wahrhaftig grossen und im höchsten Grade rechtschaffenen Gelehrten keines weges verkleinert, aber auch Fehler nicht verschwiegen sind. Aber warum wird die Frage aufgeworfen, ob der Alabaster wohl als eine Art des Gypses angesehen werden könte? Ist nicht der Alabaster unter den Gypssteinen das, was der Marmor unter den Kalksteinen ist? Das würden wir, wenn wir auch die Steinarten nicht kenneten, so gar aus dem was S. 413 vom Alabaster gesagt ist, schliessen. Oder soll Alabaster ein Synonymon von Marmor werden? Unter den beurtheilten Systemen fehlt das neue von Wallerius, und die nachlässige Eintheilung des Sage. S. 183 bis 306 folgt ein brauchbares Verzeichniß mineralogischer Schriften, die unter bequeme Abtheilungen gebracht sind.

Die Beschreibung der Mineralien fängt S. 307 an, und endigt sich in diesem Bande mit der ersten Klasse. Hr. Prof. Gmelin giebt allemal einige allgemeine Nachrichten von jeder Klasse, von jeder Ordnung, und von jedem Geschlechte, wobey er nicht selten Verbesserungen der Mängel der Linneischen Eintheilung anzeigt. Die Arten werden beschrieben, so wie sie im Systeme folgen, und nicht selten

merkt man es, wie schwer es dem V. geworden ist, dem gewählten Systeme treu zu bleiben. Von manchen Arten, die Linne nicht genug bestimt hatte, und die ausser Schweden unbekant sind, hat nicht mehr, als was man im Systemate nat. lieset, beygebracht werden können. Von den meisten Arten aber sind mit grosser Sorgfalt viele nutzbare Nachrichten zusammen gebracht, wobey wir jedoch die Verschweigung der Quellen zu misbilligen wagen. Vornehmlich findet man die Oerter genant, wo die Mineralien bisher gefunden sind; und die Grösse dieses Verzeichnisses deutet eine in diesem Fache seltene Belesenheit an. Die Abarten sind auch mit vieler Geduld beygebracht; so geht z. B. das Verzeichniß der Marmor-Arten von S. 367 bis 391. Nutzbar sind diese Nachrichten wegen der sorgfältig beygebrachten Namen, unter der jede Abart im Vaterlande und in Werkstellen bekant ist. Arten, die Linne nicht genant hat, die auch zum Theil später bekant geworden sind, hat der V. an gehörigen Orten eingerückt. Die Trivialnamen sind zwar überall beygesetzt, aber auch mit deutschen, zum Theil neuen Namen begleitet worden. Die kurzen Kenzeichen, characteres specifici, sind nicht, wie im Systeme selbst, besonders angegeben, sondern in die Beschreibung gezogen; vermuthlich weil Hr. G. sein Buch den Anfängern nicht so wohl

wohl zum Leitfaden, als vielmehr zum Nachschlagen oder Nachlesen bestimt hat, wozu es gewiß vortreflich ist. Die Kupfertafeln zeigen die Linneischen Crystalle, aber bequemer als im System; denn man sieht hier die Abbildung der Crystalle neben ihren Netzen. Der S. 547 gedachte Stein des Lirincourt ist doch, nach den zuverlässigsten Nachrichten, nur Glas gewesen. Von dem Knopfstein, von dem Hr. G. S. 344 Nachrichten vermisset, meynen wir doch commercium litterarium Norimberg. 1743 p. 230 anführen zu können; auch meynen wir bey Pott davon gelesen zu haben. Wir erinnern dabey, daß Schulze das, was Vogel von dem Knopfstein gesagt hat, von einem weichen Bayreuthischen Serpentinstein erzählt. Schließlich können wir uns nicht enthalten, öffentlich die grosse Menge Druckfehler zu beklagen, die man in diesem nützlichen Buche antrift. Z. B. S. 17 ausländische Agathe, stat isländische; S. 498 Lage stat Sage u. s. w. Ein genaues Verzeichniß derselben, was man beym nächsten Theile erwarten kan, wird freylich das Uebel etwas bessern.

XXVII.

Wirthschaftliches Lehrbuch für die Landjugend. Berlin bey Pauli. 12 Bogen in Octav.

Ein wirthschaftliches Lehrbuch für die Landjugend! Ein schweres Thema, dessen Ausführung auch dem geübtesten Schriftsteller, auch wenn er mit den Bauren bekant genug wäre, misrathen könte. Dem ungenanten Verfasser ist sie würklich besser gerathen, als allen, die vor ihm denselbigen Versuch gewagt haben, und uns bekant geworden sind; aber vollkommen scheint er seinen lobenswürdigen Zweck doch auch nicht erreicht zu haben. In der Auswahl der Materien ist er glücklich gewesen. Er führt seine jungen Leser auf schickliche Weise zur Liebe und Dankbarkeit gegen Gott und die Obrigkeit an; er erregt ihnen Liebe zur Arbeit, besonders zum Landleben, und zur Rechtschaffenheit. Der Versuch, ihnen durch faßliche Beyspiele, eine Anleitung zum vernünftigen Nachdenken über landwirthschaftliche Gegenstände zu geben, ist gut gerathen, und verdient Beyfall. Ganz wohl hat der V. sich gehütet, Kunstwörter zu erklären, die die Bauerjugend unerklärt versteht, und deren gelehrte Erklärung ihnen lächerlich scheinen müste. Mit Recht hat er nicht versucht, Handgriffe zu beschreiben, die nur durch

Nach-

amung und Uebung allein erlernt werden können; doch hätte er bald beym Pfropfen und Oculiren der Bäume diesen freylich verzeihlichen Fehler gemacht. Regeln über die Fortpflanzung der Thiere sind weislich weggelassen; und aus demselbigen Grunde würden wir auch das weggestrichen haben, was S. 106 vom Verschneiden, obgleich ganz vorsichtig, nicht Basedowsch, gesagt ist. Mit Recht hat sich der V., der in Königsberg lebt, wenigstens dort die Vorrede unterschrieben hat, auf die benachbarten Sitten eingeschränkt, und in seinem Lehrbuche sind die Provinzialwörter, z. B. Ankörnen, Schluff, Herzpalke, Heller, Adel u. a. keine Fehler, die er doch auch, durch Beysetzung der allgemein gebräuchlichen Benennungen, erklärt hat. Uns gefält es sehr, daß der V. zuweilen kleine Erzählungen eingeschaltet hat, die gut gewählt und abgefasset sind. Vielleicht hätte ihre Anzahl noch gröſser seyn können. Aber um unserm Lobe Zutrauen zu verschaffen, gestehen wir, daß uns der zweyte Unterricht am wenigsten gefält. In diesem würden wir uns nicht in die Erklärung der chemischen Bestandtheile der Pflanzen eingelassen haben. Was soll der Bauerjunge unter Wasser, Salz, Oehl und Erde denken? Wörter, die freylich unsere landwirthschaftlichen Schriftsteller, wenn sie sich eine gelehrte Mine geben wollen, brauchen, aber selten verstehn.

stehn. Daß Schwefel eine Art Oel sey, hätten wir der Bauerjugend nicht geschrieben, und das Aufsteigen der Pflanzensäfte, was kaum der gelehrte Naturforscher begreift, würden wir ihr zu erklären nicht versucht haben. Der letzte Abschnitt, wo die Eigenschaften und Pflichten einer Frau und Mutter geschildert sind, scheint, so wie der erste, am besten gerathen zu seyn. Wir bitten diejenigen, die Gelegenheit haben, dieses Lehrbuch, was nicht in Fragen und Antworten besteht, sondern ein zusammenhängender Unterricht ist, in die Hände der Landleute zu bringen, solches nicht zu unterlassen.

XXVIII.

Grundgesetze der Natur, in der Geburt, dem Leben und Tode der Menschen, als ein freyer Auszug aus Süßmilchs göttlicher Ordnung in den Verminderungen des menschlichen Geschlechts u. s. w. in veränderter Ordnung entworfen von L. A. G. Schrader, Untergerichts-Advocaten in den Herzogthümern Schleswig und Holstein. Glückstadt. 495 Seiten in Octav, ausser den vielen Tabellen.

Das

Das mit Recht allgemein gepriesene Werk des sel. Süsmilch hat doch die Fehler, daß die Ordnung nicht überall die beste, die Schreibart etwas weitschweifig ist, auch daß fast überall viele Episoden eingeschaltet sind, die, so lehrreich sie auch sind, dennoch den Vortrag unterbrechen, und leicht die Aufmerksamkeit der Leser schwächen können. Die neue Ausgabe des Hrn. Baumann ist mit vielen sehr schätzbaren Zusätzen bereichert; aber eben dadurch ist sie für eine nicht kleine Klasse der Leser zu groß und kostbar geworden. Durch diese Betrachtung ist Hr. Schrader, dessen wir schon oft zu gedenken Gelegenheit gehabt haben, veranlasset, das Werk umzuarbeiten, er in eine andere Ordnung zu bringen, es zugleich abzukürzen, und in manchen Theilen zu ergänzen. Ohne etwas erhebliches, was eigentlich zur Sterblichkeitslehre (man erlaube uns diesen Ausdruck) gehört, auszulassen, hat er sich an die Ausdrücke seines Schriftstellers nicht gebunden, sondern dessen Gedanken kürzer und angenehmer vorgetragen, wobey er allemal auf die Urschrift den Leser verweiset. Was Baumann und Hensler, nach Süsmilchs Zeiten, neues angemerkt haben, ist von ihm genutzet; aber ausser diesem bemerkt man hin und wieder Zusätze, die dem Hrn. Schrader eigen sind, worunter die Nachrichten von der Sterblichkeit im Hollsteinischen

vorzüglich beträchtlich sind. Manche Tabellen sind in eine bequemere Form gebracht; manche sind verbessert und ergänzet. Die Zahl derer, die am Ende angehenket sind, beläuft sich auf 43. Nicht selten hat Hr. Schrader Meynungen des sel. Süsmilch mit Bescheidenheit widersprochen. Ueber die Brauchbarkeit der so genanten Kirchenbusse pflichtet er des Hrn. Baumann Meynung bey. Er tadelt, daß Süsmilch es nicht der Mühe werth gehalten hat, die Grade der Sterblichkeit nach der verschiedenen Lage und Beschaffenheit der Länder zu bestimmen. Wegen dieser Freymüthigkeit hätten wir erwartet, daß er den schwankenden, nicht genug bestimten, und größtentheils falschen Begriff vom Luxus, den Süsmilch angenommen hatte, nicht durch die Bestimmungen und Urtheile des Genovesi und Pinto verbessert hat. S. 119 tadelt er die so genante Interimsbesetzung eines Bauerhofes, dessen Hausherr gestorben ist, da dessen Witwe einen zweyten Mann nimt, der den Nießbrauch auf gewisse Jahre, und nachher den so genanten Altentheil (oder wohl gar den doppelten Altentheil) erhält. Allerdings ist der Tadel dieser Ehen, wegen der geringern Fruchtbarkeit gerecht; sie schaden aber auch dadurch, daß sie einen Bauerhoff in grosse Schulden stürzet, indem er, wenn endlich der Erbe heurathet, wohl gar Kinder dreyer Ehen ernäh-

ernähren soll. Wider dieses Uebel läßt sich in der Polizey der Landwirthschaft ein guter Rath ertheilen. Hr. Schrader scheint allen unsern Witwenkassen noch nicht viel zu trauen. — Er hat das Buch, ohne Jahrzahl, doch steht unter der Vorrede 1777, auf seine Kosten drucken lassen; Schade, daß es sehr viele Druckfehler hat.

XXIX.

Beytrag zur Geschichte der Rindviehseuche im Hannöverischen. Nebst zween Briefen über die Lentinischen Pulver. Altenburg 1776. 68 Seiten in 8.

Zu Anfange des Jahrs 1775 kam die Seuche abermals aus Holland nach Ostfriesland, und von da ins Oldenburgische und Bremische, und von da denn auch, durch einen Viehhändler und einen gewissenlosen Amtschreiber, wie man sagt, ins Hannöverische. Zu Anfange des Jahrs 1776 hatte das Stift Hildesheim 14000, das Hannöverische und Zellische 8000, und das Herzogthum Bremen 12000 Stück verlohren. Es ist merkwürdig, daß allemal die Seuche denselbigen Weg genommen hat, und man soll daher in Vorschlag gebracht

gebracht haben, auf beständig allen Viehhandel zwischen den Bremischen und den übrigen Hannöverischen Landen aufzuheben. Der ungenante Verfasser beschreibt die Seuche so, wie er sie in Walsrode beobachtet hat, und man erkennet auch daraus, daß die Zufälle dieser Krankheit höchst verschieden sind. Unter 13 Stücken, welche der V. hat öffnen lassen, sind nicht zwey gewesen, welche vollkommen ähnliche Abweichungen von dem natürlichen Zustand dargestellet hätten. Er selbst hoffet keine sichere Vorbauungsmittel, dagegen trauet er das meiste der strängsten Sperrung zu, und dieser Meynung trete ich mit gröster Ueberzeugung bey. Unter den Versuchen, die hier beschrieben sind, machten anfänglich die mit dem Kamfer etwas Hofnung, die aber auch bald verschwand.

Hr. Doct. Lentin lies Pulver verkaufen, die helfen solten, und einiges Aufsehen machten. Weil ihre Bereitung geheim gehalten wurde, so nahm ein geschickter Chemiker, den jeder Hannoveraner leicht errathen wird, die Untersuchung derselben vor, welche hier umständlich beschrieben ist. Ihre Resultate und neuere Erfahrungen, haben diese Pulver bereits in Vergessenheit gestürzt. Es entdeckte sich Zucker, Kamfer, Bolus. Letzterer diente wohl freylich nur zur Bedeckung, und der

Kam-

Kamfer war so sparsam eingemengt, daß er wenig würken konte. Nebenher erfuhr man, daß die Zuckersäure Queckſilber aus Salpetersäure, und Bley aus Essig weiß niederschläge. In den Pulvern solte Sublimat seyn, aber es war gewiß nicht darinn.

XXX.

The West-India Atlas; or a compendious description of the West-Indies; illustrated with forty correct charts and maps, taken from actual surveys. Together with an historical account of the several countries and islands, which compose that part of the world. By the late *Thomas Jefferys*. London 1775.

Diese Samlung geographischer Charten von dem so genanten Westindien verdient ein nicht geringes Lob, weil dabey viele ganz neue Beobachtungen, Messungen, und vorzüglich viele Spanische Charten und Handzeichnungen gebraucht sind, wovon die Vorrede Nachricht giebt. Daß Zeichnung und Stich sauber sind, brauchen wir nicht einmal zu sagen. Der erste Meridian ist durch die

Insel

Insel Ferro angenommen, doch findet man auf den meisten Charten am obern Rande den Unterschied der Länge vom Londoner Meridian auch angegeben. Die auf dem Titelblatt genante Beschreibung nimt 15 Bogen ein, und enthält manche neue oder doch nicht sehr bekante Nachricht.

In der Münze zu Mexico sollen jährlich zwölf oder dreyzehen Millionen Piaster gemünzet werden, wovon der sechste Theil Gold seyn soll. Davon kömt die Hälfte nach Europa, ein Sechstel nach Ostindien, ein Zwölftel in die Spanischen Inseln, und das übrige verdünstet in andere Länder. Der ganze Ertrag der Spanischen Gruben vom Jahr 1492 bis 1740 soll neun Billionen Piaster seyn. Zuverlässiger ist, daß vom ersten Januar 1745 bis zum letzten December 1764, Spanien erhalten hat in Piastern 27,027,896 Gold, und 126,798,258 Silber; also zusammen 153,826,154 Piaster. Im Durchschnitte soll es jährlich 13,984,185 Piaster daher erhalten. Einer der wichtigsten, wo nicht der allerwichtigste Artikel, ist Cochenille. Ausser dem was Asien davon erhält, werden jährlich nach Europa weggeschickt 2500 Ballen (Surrons or bags), wovon jeder zu Cadiz mit 800 Piastern bezahlt wird. Man rechnet, daß jährlich 100,000 Fanegas, jedes zu 110 Pf.,

an

an Cacao gewonnen werden. Beym Einkauf kostet ein Fanega 6 bis 7 Piaster, und hernach wird er für den festgesetzten Preis von 38 Piastern verkauft. Europa erhält funfzig bis sechszig tausend Fanegas. Das übrige wird in Mexico, Popayan, und auf den Canarien verbraucht. Noch umständlicher ist der Ertrag der Englischen und Französischen Inseln angegeben.

Unter den Charten ist die erste vom Canal, worauf, wie gewöhnlich, die Untiefen, auch die Zeiten der Ebbe und Fluth, angemerkt sind. Nächst dem folgt das Atlantische Meer. Die Azorischen Inseln, wo man zwischen St. Miguel und Pico die Stelle angemerkt findet, wo in den Jahren 1638 und 1719 ein Vulkan in offenem Meere ausgebrochen ist. Die Canarischen Inseln; die Bermudischen, Caraibischen Inseln. Einzelne Charten von Jamaica, Nattan, St. Christoph, Antigua, Guadaloupe, Dominica, Martinico, St. Lucia, von welcher neutralen Insel der Vorbericht den neuesten Zustand beschreibt. Ferner Barbados, St. Vincent, Grenada, welche Insel, seit dem letzten Frieden, den Engländern gehört. Sie hat viele heisse Quellen, viele Zuckermühlen, die vom Wasser getrieben werden; ferner Tabago, Curaçao, nach einem Holländischen Original. — Was für

ein

ben wird. Er hat selbst eine Gypsbrennerey, und kennet die Betriegereyen der gemeinen Arbeiter. Er tadelt es, daß die Oefen an den Gypsbrüchen liegen, welches veranlasset, daß man auch die kleinsten schlechtesten Bruchstücke zum Brennen einwirft; da hingegen zu Sevre und Marli eben deswegen ein besserer Gyps gebrant werde, weil zu den dortigen Oefen die Steine aus der Ferne angefahren werden. Er tadelt die offenen Oefen, die auch nicht einmal ein Obdach haben, und schlägt dagegen einen andern Ofen mit Zügen vor, der leicht besser seyn mag, der aber hier unvollständig beschrieben, und nicht abgebildet ist. Die gemeinen Gypsbrenner um Paris zerschlagen den gebranten Stein, mit einer Keilhacke; dagegen hat Ferroussat eine Roßmühle angegeben, die den Stein mit drey Walzen zerkleint, und die zugleich ein Siebwerk hat. Aber auch von dieser Einrichtung ist die Beschreibung mangelhaft und ohne Kupfer. Viele vortheilhafte Zeugnisse und Gutachten hat der V. beydrucken lassen; aber wolte er unsere deutschen Gypsbrennereyen besuchen, so würde er, ungeachtet sie bey weitem noch nicht vollkommen sind, noch viele Verbesserungen erfahren können.

XXXIII.

XXXIII.

Affinitatum animalium tabula brevi commentario illustrata; praeside *J. Hermanno*. Argentorati 1777. 4.

Der Inhalt dieser Bogen, und die Hoffnung, welche sie dem Kenner der Naturgeschichte machen, ist zu wichtig, als daß wir nicht dieses mal von unserer Gewohnheit, keine Dissertationen anzuzeigen, abweichen sollten, wiewohl wir gestehen müssen, daß sich keine vollständige Nachricht von dieser, die wir vor uns haben, geben läßt. Herr Professor Herrmann in Strasburg, der längst von Kennern als ein gelehrter, sorgfältiger und zuverlässiger Beobachter der Natur geehrt wird, hat die Verwandschaften der Thiere auf drey grossen Tabellen entworfen, und zwar mit so viel Scharfsinn, daß man desto mehr Beobachtungen, richtige Vergleichungen und Urtheile entdeckt, je öfterer und aufmerksamer man diese Tabellen durchdenkt. Sie gleichen nicht einem gewöhnlichen Stambaum, denn in diesem Falle würden sich nur wenige Verwandschaften haben ausdrücken lassen; sondern sie gleichen mehr einem Netze oder Gewebe, wo ein Faden an viele andere geknüpft, und

unter und über viele andere weggezogen ist. Von einer solchen Arbeit wird niemand einen Auszug fodern. Aber um doch wenigstens noch etwas zu sagen, so wählen wir folgendes Beyspiel. Von Picus gehn vier Linien aus. Eine geht zu Iynx, eine andere zu Picus auratus, der mit seinem mehr gekrümten Schnabel dem Kuckuck näher zu kommen scheint. Ueber Picus zeigt eine Linie auf Corvus, und unter demselben eine andere auf Certhia familiaris, die einzige Art dieses Geschlechts, die wegen der steifen und zugespitzten Schwanzfedern eine Verwandschaft mit Picis zu haben scheint. Ferner sind Picus tridactylus und P. semirostris noch besonders genant, um die Verwandschaft des erstern mit Rhynchops semirostris, und des letztern mit Alcedo tridactyla anzugeben. Hr. Herrmann hat sich nicht blos an einzelne Kenzeichen gehalten, sondern auf gar verschiedene Eigenschaften und Bestimmungen gesehn, wobey er sich durch allerley Linien und Striche und Sternchen geholfen hat. Uns ist dabey eingefallen, ob nicht vielleicht die Erleuchtung mit verschiedenen Farben die Deutlichkeit befördern könte. Hr. Herrmann hat auf anderthalb Bogen einige Erläuterungen gegeben, von denen wir jedoch nichts auszeichnen, weil wir die gewisse Hofnung haben, daß wir bald von ihm ein ausführliches Werk über die Verwandschaft der Thiere erhalten wer-

werden, in dem vermuthlich jede Sipschaft mit Urkunden bestätigt werden wird. Auch können wir unsern Lesern nicht vorenthalten, daß wir einige Hofnung schöpfen, von Hr. Herrmann ein Lehrbuch oder Handbuch über die ganze Naturgeschichte zu erhalten.

Bey dieser Gelegenheit gedenken wir auch einer Tyrnauer Dissertation von ähnlichem Inhalte: De rerum naturalium adfinitatibus, welche Stephanus Lumnitzer aus Schemnitz 1777 in 8 hat drucken lassen. Dieser unternimt es nicht, die Verwandschaften in eine Tabelle zu bringen, sondern er giebt Regeln an, sie zu bemerken und zu bestimmen, und zwar in allen Reichen der Natur. Auch er merkt an, daß man adfinitatem progressivam von laterali unterscheiden müsse, und das letztere mit allen ihren Verbindungen ein Netz machen müsse. Er berührt die Schwierigkeiten, auf die man bey dieser Arbeit stossen muß, giebt auch einzelne Verwandschaften und Bemerkungen an, die einen Kenner anzeigen, wie wir denn auch manches hier lesen, was einen Zuhörer des Hrn. Scopoli zu verrathen scheint.

XXXIV.

XXXIV.

Saggi d'agricoltura del medico *Antonio Campini*, sulla coltura delle terre, loro diversita, - - - In *Torino* 1774. 417 Seiten in 8.

Der V. handelt den eigentlich so genanten Ackerbau, oder den Getreidebau und die Unterhaltung und Nutzung der Wiesen ab. Aber schwerlich hat er etwas eigenes, da das meiste wenigstens aus den französischen und einigen englischen Büchern, (deutsche kennet der Italiener nicht) zusammengetragen ist. Auch vermisset man Beweise der mineralogischen und botanischen Kentnissen, wie denn auch keine Erde, keine Pflanze gehörig bestimt ist. Allenfals könte die ziemlich umständliche Anleitung zur so genanten grünen Düngung (soverscio), uns Deutschen nützlich seyn. Ausser den Lupinen, die man noch seit des Cato Zeiten dazu nutzet, findet man hier zur Düngung eines magern Landes il *panice silvestre*, detto dai villani *pabulo*, o *panicastra*, vorgeschlagen. Ob diese Pflanze *Panicum crus galli* oder *Pan. viride* seyn soll, kan ich nicht bestimmen; beyde heissen bey alten Botanikern, Panicum silvestre, und auch Panicastrella. Am Ende findet man Uebersetzungen einiger französischen Abhandlungen, auch einen

Riß

Mß zu einem landwirthſchaftlichen Hauſe. Oft iſt des *Griſellini* nuova maniera di ſeminare, e coltivare il formento, wovon bereits die dritte Ausgabe 1765 in Venedig gedruckt iſt, genutzet.

XXXV.

A voyage to Sicily and Malta, written by Mr. *John Dryden*, junior, when he accompanied M. Cecill in that expedition in the years 1700 and 1701. *London* 1776. 113 Seiten in 8.

Wir nennen dieſe Bogen nur in der Abſicht, unſern Leſern die Zeit zu erſpahren, ſie zu leſen. Der V. ein Sohn des bekanten Dichters, erzählt nur, was in Neapel, auf Malta, auf einigen benachbarten Inſeln merkwürdiges iſt, und zeigt den Tag, auch wohl die Stunde an, wann er ſich ſolches hat zeigen laſſen. Aber mehr oder beſſer etwas zu ſehn, als andere geſehn haben, dazu hatte er nicht das Geſchick. Er beſuchte einige neben Neapel liegende Inſeln, die gewiß noch etwas merkwürdiges für einen Naturforſcher enthalten werden. Auf Capra fängt man eine ungeheure Menge Wachteln, wenn dieſe

die

die Reise aus Afrika nach Europa thun. Die Einwohner fangen in einem Tage mit ihren Netzen einige tausend, und in Rom nennet man den Bischof von Capra il vescovo delle quaglie, oder den Wachtelbischof, weil er vom Wachtelfange seine größte Einnahme hat. Auf Malta bauet man die Häuser aus einem Steine, der anfänglich ganz mürbe ist, aber mit der Zeit erhärtet. Vermuthlich ist er ein Tophstein. Wie die Capuciner Cadaver für Geld ausdörren, und solche unter ihre Verstorbenen stellen, hat der V. S. 97 so beschrieben, wie es alle Reisende beschreiben. — Die Liebe zu Reisebeschreibungen solte einem bald verleidet werden, wenn man viele von diesem Schlage zu lesen bekäme.

XXXVI.

Dizionario universale economico rustico, il quale contiene diversi modi di conservare, ed aumentare le sue sostance. - - Il tutto adattato alla capacità di ciascuno. In *Milano*. Sieben Bände in 8: I, 1773. II, III, IV, V, 1774. VI, VII, 1776.

Von einem ökonomischen Wörterbuche, dessen langer Titel, den wir nicht ganz abschrei-

schreiben mögen, sehr viel verspricht, und welches zu vielen Bänden anwachsen wird; könte man mit Recht weit mehr erwarten, als man hier findet. Der ungenante Verfasser hat alles, was er liefert, aus andern, vornehmlich französischen Büchern, zusammengetragen, so daß wir auch nicht eine Nachricht oder Bemerkung, die ihm zugehört, finden können. Selbst bey den Theilen der Landwirthschaft, die in Italien vorzüglich oder doch nach einer eigenen Weise getrieben werden, hat er ausländische Bücher übersetzt, wodurch er denn seinen Landsleuten und Ausländern einen schlechten Dienst erwiesen hat. Mit den Hülfswissenschaften der Oekonomie scheint er nur wenig bekant zu seyn. Wo einmal ein botanischer Namen vorkömt, da ist er aus Miller oder Duhamel abgeschrieben. Deutsche Schriften sind gar nicht gebraucht worden, und wo einmal ein Deutscher genant, da ist wenigstens der Namen unrichtig geschrieben; z. B. Kulel, stat Külbel. Einige Artikel sind Uebersetzungen ganzer Abhandlungen, z. B. Farfalla; die meisten aber sind nur kurz und wenig belehrend. Ihre Anzahl ist dadurch vermehrt worden, daß Provinzialnamen und Kunstwörter, die in verschiedenen Theilen von Italien sehr verschieden sind, eingerückt sind. Eben dadurch ist dieses Werk den Ausländern doch einigermassen nutzbar geworden; sie können

den hier manche Italienische Wörter erklärt finden, die man in den Wörterbüchern vergebens sucht. Im zweyten Theile S. 197 steht, daß in Venedig eine Familie das Geheimniß besitze, Papier dergestalt mit einem Firniß zu überziehen, daß sich die Schrift mit einem nassen Schwamme leicht auslöschen lasse. Von diesem Papiere würde eine grosse Menge verfertigt. Kupfer hat dieses Werk nicht. Der siebente Band endigt sich mit dem Artikel Mazzocchio. Jeder hält ein Alphabet und einige Bogen.

Vermischte Nachrichten.

1. Nächstens erhalten wir einen neuen Abdruck von Kleins Naturalis dispositio echinodermatum, und dazu von Hrn. Prof. Leske in Leipzig, welcher neulich die durch den Tod des sel. Schrebers erledigte ökonomische Profession erhalten hat, Zusätze, welche auch einzeln unter dem Titel: Additamenta ad Kleinii dispositionem echinodermatum, verkauft werden sollen. Der Text beträgt ungefähr 20 Bogen, und dabey sind 16 neue Kupfer. Der Verleger läßt für einige Liebhaber zwölf Exemplarien mit Farben erleuchten, und ist gewillet mehrere illuminiren zu lassen, wenn sich die Käufer desfals bey der Gleditschen Buchhandlung melden wollen.

2. Die Fortsetzung des von dem sel. Prof. Erxleben angefangenen Systema regni animalis hat Hr. Prof. Leske übernommen.

3. Von eben demselben wird gleich nach der Ostermesse in der Weygandschen Buchhandlung herauskommen: Auserlesene Abhandlungen, die zur Naturgeschichte, praktischen Naturkunde und Oekonomie gehören, aus den philosophischen Transactionen gesamlet. Erster Theil.

4. Hr. Leibmedikus Wagler in Braunschweig wird eine Uebersetzung von des Spallanzani Abhandlungen über einige animalische und vegetabilische Gegenstände, mit Anmerkungen, liefern.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

Neunten Bandes zweytes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1778.

den hier manche Italienische Wörter erklärt finden, die man in den Wörterbüchern vergebens sucht. Im zweyten Theile S. 197 steht, daß in Venedig eine Familie das Geheimniß besitze, Papier dergestalt mit einem Firniß zu überziehen, daß sich die Schrift mit einem nassen Schwamme leicht auslöschen lasse. Von diesem Papiere würde eine grosse Menge verfertigt. Kupfer hat dieses Werk nicht. Der siebente Band endigt sich mit dem Artikel Mazzocchio. Jeder hält ein Alphabet und einige Bogen.

Vermischte Nachrichten.

1. Nächstens erhalten wir einen neuen Abdruck von Kleins Naturalis dispositio echinodermatum, und dazu von Hrn. Prof. Leske in Leipzig, welcher neulich die durch den Tod des sel. Schrebers erledigte ökonomische Profession erhalten hat, Zusätze, welche auch einzeln unter dem Titel: Additamenta ad Kleinii dispositionem echinodermatum, verkauft werden sollen. Der Text beträgt ungefähr 20 Bogen, und dabey sind 16 neue Kupfer. Der Verleger läßt für einige Liebhaber zwölf Exemplarien mit Farben erleuchten, und ist gewillet mehrere illuminiren zu lassen, wenn sich die Käufer desfals bey der Gleditschen Buchhandlung melden wollen.

2. Die Fortsetzung des von dem sel. Prof. Erxleben angefangenen Systema regni animalis hat Hr. Prof. Leske übernommen.

3. Von eben demselben wird gleich nach der Ostermesse in der Weygandschen Buchhandlung herauskommen: Auserlesene Abhandlungen, die zur Naturgeschichte, praktischen Naturkunde und Oekonomie gehören, aus den philosophischen Transactionen gesamlet. Erster Theil.

4. Hr. Leibmedikus Wagler in Braunschweig wird eine Uebersetzung von des Spallanzani Abhandlungen über einige animalische und vegetabilische Gegenstände, mit Anmerkungen, liefern.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

Neunten Bandes zweytes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1778.

Inhalt

des neunten Bandes zweyten Stücks.

I. Mémoire ſur les travaux qui ont rapport à l'exploitation de la mâture dans les Pyrenées. Par M. *Leroy*. S. 157

II. Lettres ſur différens ſujets, écrites pendant le cours d'un voyage. Par *J. Bernoulli*. Tom. 1, 2. S. 166

III. *Wallerii* ſyſtema mineralogicum. S. 171

IV. A ſeries of experiments on the ſubject of phosphori, by *B. Wilſon*. S. 182

V. *Jo. Ant. Scopoli* Cryſtallographia Hungarica. P. I. S. 191

VI. *Scopoli* fundamenta chemiae. S. 194

VII. Georgical eſſays. Vol. V. S. 196

VIII. *Nic. Joſ. Jacquin* Florae auſtriacae icones ad vivum coloratae. Vol. III. IV. S. 200

IX. Théorie des Jardins. S. 203

X. Analyſe & examen chymique de l'Indigo par *Dijonval*. S. 205

XI. Beobachtungen, Zweifel und Fragen die Mineralogie betreffend. 1. S. 212

XII. The British Herbal by *John Edwards*. S. 221
XIII. Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Vierter Theil. S. 223
XIV. Riems Bienenbibliothek; zweyte und dritte Lieferung. S. 228
XV. Mémoire sur la farine, par M. l'Abbé *Poncelet*. S. 229
XVI. Viaggio in Dalmazia dell' Abbate *Fortis*.
Fortis Reise in Dalmatien. S. 230
XVII. De la Faille Versuch über die Naturgeschichte des Maulwurfes. S. 237
XVIII. Joh. Riem Entwurf für ökonomische Aktienbienengesellschaften. S. 238
XIX. Joh. Friedr. Groß Elektrische Pansen. S. 239
XX. Lettres physiques & morales sur les montagnes & sur l'histoire de la terre & de l'homme. Par *J. A. de Luc*. S. 247
XXI. Fordyce Anfangsgründe des Akkerbaues und Wachsthums der Pflanzen, übersetzt von Schreibauer. S. 250
XXII. Deutsche Encyclopädie. Erster Band. S. 251
XXIII. Buffon Naturgeschichte der Vögel von Martini. 4, 5 Band. S. 253
XXIV. Entdecktes Verbesserungsmittel der Steinkohlen und des Torfs. S. 256

XXV.

XXV. Additions inſérées dans la troiſieme édition de l'art du peintre, du Sieur *Watin*. S. 248
XXVI. Italieniſche Bibliothek oder Samlung merkwürdiger Abhandlungen aus dem Italieniſchen. S. 260
XXVII. Balthaſar Sprenger Praxis des Weinbaues überhaupt, beſonders in Schwaben. S. 264
XXVIII. Die Hausmutter. Erſter Band. S. 272
XXIX. Die beſte Art und Weiſe Ananas zu pflanzen. S. 277
XXX. Naturgeſchichte der Coccus Bromelia oder des Ananasſchildes. S. 278
XXXI. Abhandlungen einer Privatgeſellſchaft in Böhmen. Dritter Band. S. 280
XXXII. Des pierres precieuſes & des pierres fines, avec les moyens de les connoitre & de les evaluer, par M. L. Dutens. S. 288
XXXIII. Bergmanns Abhandlung vom Arſenik. S. 292
XXXIV. Bref rörande en reſa til Island. S. 296
XXXV. Saggio ſopra i mezzi di riſtabilire lo ſtato temporale della chieſa. S. 299
XXXVI. Füllmann Erfahrungen eines Mühlenmeiſters. S. 300

res gleichen hat. Schon vor 150 Jahren, unter der Verwaltung des Cardinal von Richelieu, machte man den Anfang, Mastbäume von den Pyrenäischen Gebürgen für die Schiffswerften in Frankreich zu holen; aber sie kamen zu kostbar, weil in den Waldungen keine Wege, und zum Flossen keine brauchbare Flüsse waren. Endlich trat im Jahre 1758 in der Provinz Bearn eine Gesellschaft zusammen, welche auf ihre Kosten die dazu nöthigen Veranstaltungen übernahm, und mit dem Minister wegen der Lieferung der Mastbäume einen Vergleich schloß. Als man in der Folge den Nutzen davon genugsam erkante, so ward im Jahre 1765 beliebt, die Gewinnung und den Transport der Masten für königliche Rechnung betreiben zu lassen, und die Vollendung dieser mit unbeschreiblichen Schwierigkeiten verbundenen Unternehmung ward vornehmlich dem Verfasser dieses Buchs aufgetragen. Er beschreibt kurz den Zustand der Pyrenäen, ihrer Waldungen, die Anlegung der Wege und die Schiffbarmachung der Ströhme.

Die größte Höhe dieser Gebürge, welche oben ganz nackend sind, ist noch nicht bekant. Auf ihnen findet man nie Fossilien, wohl aber in den Vorgebürgen, vornehmlich in der Nachbarschaft der Stadt Aire. Auf der französischen Seite sind keine Bergwerke, wohl aber

auf

I.

Mémoire ſur les travaux qui ont rapport à l'exploitation de la mâture dans les Pyrenées. Avec une deſcription des manoeuvres & des machines employées pour parvenir à extraire les mâts des forêts & les rendre à l'entrepôt de Bayonne, d' où enſuite ils ſont diſtribués dans les différens arſenaux de la marine. Par M. *Leroy*, Ingénieur des ports & arſenaux de la marine. A *Londres*, & ſe trouve à *Paris*. 1776. 120 Seiten in Quart, und 12 Kupfertafeln, welche halbe Bogen ſind.

Dieſes Werk giebt eine ausführliche Nachricht von einer würklich groſſen und koſtbaren Unternehmung, die wohl nicht viele ihres

res gleichen hat. Schon vor 150 Jahren, unter der Verwaltung des Cardinal von Richelieu, machte man den Anfang, Mastbäume von den Pyrenäischen Gebürgen für die Schiffswerften in Frankreich zu holen; aber sie kamen zu kostbar, weil in den Waldungen keine Wege, und zum Flossen keine brauchbare Flüsse waren. Endlich trat im Jahre 1758 in der Provinz Bearn eine Gesellschaft zusammen, welche auf ihre Kosten die dazu nöthigen Veranstaltungen übernahm, und mit dem Minister wegen der Lieferung der Mastbäume einen Vergleich schloß. Als man in der Folge den Nutzen davon genugsam erkante, so ward im Jahre 1765 beliebt, die Gewinnung und den Transport der Masten für königliche Rechnung betreiben zu lassen, und die Vollendung dieser mit unbeschreiblichen Schwierigkeiten verbundenen Unternehmung ward vornehmlich dem Verfasser dieses Buchs aufgetragen. Er beschreibt kurz den Zustand der Pyrenäen, ihrer Waldungen, die Anlegung der Wege und die Schiffbarmachung der Ströhme.

Die größte Höhe dieser Gebürge, welche oben ganz nackend sind, ist noch nicht bekant. Auf ihnen findet man nie Fossilien, wohl aber in den Vorgebürgen, vornehmlich in der Nachbarschaft der Stadt Aire. Auf der französischen Seite sind keine Bergwerke, wohl aber

auf

auf der Spaniſchen Seite, welche die Römer bereits gebauet haben. Was von den Steinarten geſagt iſt, ſcheint nicht ſehr zuverläſſig zu ſeyn, da der V. kein ſo guter Kenner der Mineralogie, als der Mechanik iſt. Er meynt Spuhren eines alten Vulkans gefunden zu haben, und dafür hält er auch einen See, der auf der Höhe des Gebürgs iſt (ſur le haut de la montagne), und der, ob er gleich acht Monate im Jahre mit Eis belegt iſt, gleichwohl Forellen, oft zwölfpfündige, hat. Lauwinen (lavanges) machen oft fürchterliche Cataſtrophen. Die herſchenden Baumarten ſind Büchen und Tannen (Sapins). Fichten ſind nicht zahlreich, auch nicht ſehr ſchön. Gute Eichen kommen nur am Fuſſe vor. Von Zeit zu Zeit werden von den Hirten ganze Waldungen ausgerottet, um ihrem Viehe mehr Weide zu verſchaffen. S. 8 lieſet man einige Nachricht von einem, etwa vor dreiſſig Jahren, in den Waldungen von Iſſaux gefundenen Mädgen, und von einem wilden Kerl aus den Waldungen von Yraty. Jenes war, als es gefangen ward, ungefähr 17 Jahr alt, war etwa ſieben Jahre in den Waldungen geweſen, redete nicht, lernte auch nie reden, fraß rohe Kräuter, ſtand den ganzen Tag, den Kopf auf beide Arme geſtützet, und ſtarb am Gramm. Der Kerl war, als er gefangen ward, ungefähr von 30 Jahren, oft munter, ſchnell, und in der Wildheit

machte er sich ein Vergnügen daraus, die Schafe aus einander zu jagen, wobey er den Hunden allemal zu entlaufen wuste. Vermuthlich sind diese die pueri pyrenaici des Linné, die er ins Jahr 1719 setzet.

Unter den Thieren sind Gemsen, welche die höchsten unzugängigen Spitzen bewohnen. Auch hier lieset man, daß sie sich zuweilen hundert Schritte hoch herunter stürzen, und dabey auf ihre Hörner fallen sollen. Im Winter, da alles mit Schnee bedekt ist, kommen sie tiefer herunter, und sind alsdann weniger vorsichtig. Das Junge folgt der Mutter, wenn es eine Stunde alt ist, und weis schon alsdann dem Jäger zu entgehen. Wilde Katzen greifen Lämmer, auch so gar Schafe an, aber sie sind nicht zahlreich. Am meisten leiden die Heerden von Bären, da die Schafe sich vor diesem Feind, nicht so, wie vor dem Wolfe fürchten, sondern geduldig dabey stehn, wenn er ein Stück nach dem andern verzährt. Hermeline sind selten. Eichhörner mehren sich nach gelinden Wintern, dahingegen starker Frost oder ungewöhnliche Dauer des Schnees sie aufreibt. Man verspeiset sie. Die Raubvögel sind nicht kentlich genug beschrieben. Einige giftige Schlangen, und Eidechsen, deren Biß gefährlich ist, kommen auch vor. Der Reichthum der Landleute steckt in den Heerden. Ein Schaf soll jährlich sechs Livres Gewinn geben.

S. 20 handelt Leroy besonders von der Beschaffenheit der Pyrenäischen Tannen, welche den nordischen Bäumen nicht gleich kommen, wie sie denn auch nicht alle von einerley Güte sind. Er erzählt die Eigenschaften guter Maßbäume, und führt an, daß keine Baumart so geschwind austrockne, als eben die Tanne. Ein Kubikschuh Holz aus der Mitte eines gesunden und frisch abgehauenen Baums wiegt 63 bis 64 Pfund, aber wenn es ein Jahr der freyen Luft ausgesetzt gewesen, ist das Gewicht nur 36 bis 38 Pfund. Ein Kubikschuh, was unten über der Wurzel weggenommen wird, wiegt frisch 84, und nach einem Jahre 46 Pfund, dahingegen die übrigen Holzarten nicht über ein Viertel verliehren. Das Austrocknen ist nöthig, aber richtig erinnert der V. daß man den harzigen Saft dem Baum lassen müsse, wenn man nicht seine Stärke vermindern will. Die Austrocknung soll, nach seiner Meynung, so lange fortgesetzt werden, bis der Baum durch und durch einerley Weisse erhalten habe. Er glaubt, man würde die Beybehaltung der zähern Säfte mehr bewürken, wenn man die Masten mit einem dünnern oder zärtern, und zugleich erwärmten Harze überzöge.

S. 27 von der Fällung der Bäume, welche, nach manchen Versuchen, am sichersten im October geschieht. Die zum Versuche in vol-

lem Safte abgetriebenen Bäume sind in kurzer Zeit verdorben. Bis zum Jahre 1773 ist der Hieb im Walde von Illaux gewesen, seit dem dieser erschöpft ist, arbeitet man im Walde von Pacl. Die welche frisch nach Port d'Atas gebracht werden, wo man sie, nachdem sie entrindet sind, unter einem Schoppen verwahrt, leiden mehr von Insecten, als die, welche ungeschält unter dem Schnee liegen bleiben. Man hat versucht, die Bäume, ehr man sie in die Flossen bringt, mit Harz zu überziehen, aber sie nehmen es noch nicht an, weil sie noch nicht genug ausgetrocknet sind.

In der Beschreibung der angelegten Wege, der vielen Dämme, der aufgeführten Mauren, der ausgefülleten Vertiefungen, der an abschüssigen Bergen angelegten Holzrutschen, der Führung der Flößgraben und anderer grossen Vorrichtungen, können wir dem V. nicht folgen. Er hat alle diese einzele Werke, die dem Witze und der Geschicklichkeit des Angebers Ehre machen, auf sauber gezeichneten und gestochenen Kupfertafeln vorgestellet. Eine Holzrutsche sieht man Tab. 4. Wir brauchen diesen deutschen Namen für glissoire, weil er würklich im Würtenbergischen auf diese Weise gebraucht wird. Die Holzrutsche zu Urach wird manchen Lesern, wenigstens aus Reislers Reisen, bekant seyn. Aber freylich darf man mit

Mast-

Maſtbäumen nicht ſo grob, als mit dem Würtembergiſchen Brennholze umgehen, daher die Bäume auf den Pyrenäiſchen Rutſchen mit Stricken aufgehalten werden.

Einen Theil des Weges werden die Bäume auf Fuhrwerken weiter gebracht, und auch dieſe, ſo wie die Werkzeuge zum Aufladen, ſind beſchrieben. Man ſpannet Ochſen vor, die man, nach der Floßzeit wieder verkäuft, um ſie nicht viele Monate ohne Nutzung futtern zu dürfen. Geht es bergab, ſo werden ein Paar hinten am Wagen geſpannet, um ihn aufzuhalten. Bey gar groſſen Bäumen wird Waſſer mit geſchleppet, um die Räder damit zu benätzen. Oft ſtürzet bey ſteilen Stellen das geringſte Verſehen, Wagen, Ochſen und Führer in den Abgrund. Auf einigen Wegen iſt der Transport nach einem Admodiations-Contract verdungen.

Nicht geringere Schwierigkeiten, nur von anderer Art, ſind bey dem Floſſen. Man hat Bäche, die gemeiniglich nicht über ein Schuh Waſſer haben, aber zur Zeit, wann der Schnee ſchmilzt, anſchwellen, und mit gröſter Schnelligkeit, Erde, Sand und Steine und Bäume mit ſich fortreiſſen, und eben dieſe Zeit hat man zum Floſſen wählen müſſen. Man hat den Bächen neue hohe ſtarke Ufer geben müſſen.

II.

Lettres sur différens sujets, écrites pendant le cours d'un voyage par l'Allemagne, la Suisse, la France méridionale & l'Italie; en 1774 & 1775, avec des additions & des notes plus nouvelles, concernant l'histoire naturelle, les beaux arts, l'Astronomie & d' autres matieres. Par *Jean Bernoulli.* Berlin. 2 Theile in 8, ersterer von 280, letzterer von 263 Seiten, beyde gedruckt 1777.

Hier finden wir reichlich solche Berichte und Bemerkungen, als wir in des H. Verfassers Zusätzen zu Volkmanns Nachrichten, Biblioth. VIII S. 512 ungern vermisseten, und wir statten ihm dafür gern nun den schuldigen Dank ab. Gewiß werden alle unsere Leser diese Briefe mit Vergnügen lesen, aus denen wir einige Nachrichten, die uns vorzüglich angenehm sind, auszeichnen wollen. In Anspach besuchte H. B. Herrn Rabe, dessen Biblioth. II S. 611 angezeigte meteorologische Beobachtungen nicht fortgesetzt sind, und zwar aus einer

leicht

leicht vermuthlichen Urſache. Von 600 gedruckten Exemplarien ſind nur 530 verkauft worden. S. 46 iſt die Beſchreibung der Wiener Sternwarte von H. Hell eingerückt, auch ſind die Sternwarten zu Grätz, Tyrnau, Kremsmünſter und Greifswalde beſchrieben. Hernach folgt ein Verzeichniß der ſeit 30 Jahren in Deutſchland herausgekommenen Bücher über die Naturgeſchichte mit ausgemalten Kupfern, vermuthlich um ſie den Ausländern bekanter zu machen. Wir vernehmen hier S. 103, daß der Text zu dem Biblioth. VII S. 106 angezeigten Buche, nicht von Voet, ſondern, ohne deſſen Vorwiſſen und wider deſſen Willen, von einem ungenannten zu Nürnberg gemacht iſt.

Vom Rheinfall zu Schafhauſen, von der dortigen Brücke; Nachrichten von H. Schleiß, von H. Jetzler; Nachrichten von den Naturalienſamlungen zu Schafhauſen und Zürich, mit Verweiſung auf des H. Andreä Briefe, aus denen auch manche Stellen überſetzt ſind, um damit denen zu dienen, die unſere Sprache nicht verſtehn. S. 187 zeigt mir H. d'Annone, Profeſſor zu Baſel, einen Fehler, den ich Biblioth. VII S. 348 begangen habe, und den ich herzlich gern verbeſſere. Die daſelbſt genanten Verſteinerungen gehören nicht dem 1770 verſtorbenen Paſtor d'Annone, ſondern dem H. Profeſſor gleichen Namens zu Baſel. Ich denke,

denke, diese Verwechselung zweyer Männer von gleichem Namen ist einer Verzeihung fähig. Aber zugleich hat auch H. Prof. d'Annone einen Fehler begangen, der mir empfindlicher seyn muß, als ihm der meinige hat seyn können. Er sagt, ich hätte mir am angezeigten Orte die Erfindung einer Meynung zugeschrieben, die doch er zuerst geäussert hätte. Es würde mir leyd seyn, wenn ichs gethan hätte; aber ich habe es nicht gethan, wie jeder unpartheyischer Leser einsehen wird, wenn er Biblioth. VII S. 348 lesen will. Macht denn H. d'Annone keinen Unterschied unter den Ausdrücken: eine Meynung zuerst wagen, und eine Meynung bestätigen? Eben deswegen weil ich in des H. Andreä Briefen fand, daß H. d'Annone schon 1771 dasjenige vermuthet habe, was ich, ohne von seiner Vermuthung das geringste zu wissen, auch schon 1775 gesagt hatte, und weil ich mir also das Recht der erstern Bemerkung nicht zueignen wolte, sagte ich nur: ich hätte diese Vermuthung schon im Naturforscher bestätiget. Bestätiget habe ich sie dadurch, daß ich dasjenige am unversteinten Urstücke gesehn habe, was H. d'Annone aus einer Versteinerung vermuthet hatte. Konte ich bescheidener, vorsichtiger reden? Die Achtung des H. Prof. d'Annone ist mir zu viel werth, und die Beschuldigung, ein fremdes Verdienst mir zugeeignet zu haben, ist mir zu unerträglich, als

daß

daß ich nicht diese Gelegenheit, mich zu rechtfertigen, hätte nützen sollen. Sonst halte ich die Bemerkung selbst für eine Kleinigkeit.

Vom Emanuel König wird S. 206 erzählt, daß er das Unglück gehabt hat, die Goldmacherkunst zu suchen. Das Ende des ersten Theils enthält Nachrichten von Neufchatel, Yverdun und Lausanne.

Der zweite Theil fängt mit einer Beschreibung der Naturaliensamlung des H. de Saussure an, die sehr ansehnlich seyn muß. Er besitzt merkwürdige Stücke von der Menge Knochen, die im Toscanischen, in Val d'Arno di Sopra, gefunden werden, und Elephanten und Meer-Pferden zugeschrieben werden. Ausser Versteinerungen, welche in den meisten Schweizerischen Samlungen am zahlreichsten zu seyn scheinen, sind auch viele lehrreichere Mineralien dort; z. B. ein amethystfärbiger orientalischer Rubin, viele Bergcrystalle mit Amianth und Wassertropfen. Angenehme Erzählungen von Bonnet, der zwar ein schwaches Gesicht hat, aber doch nicht blind geworden ist, wie man auch hier erzählt gehabt hat. S. 43 ein Einschiebsel aus den Actis Helveticis VII, von den Schriften, die vom Genfersee und von der Rhone handeln. Von den Gelehrten in Lyon, Avignon, auch Marseille. Am letztern Orte han-

handelt einer, Nahmens Bellon, mit Conchylien. Den Admiral verkauft er für 20 écus, den Hammer für 100 écus. Von den Wassern zu Aix in Provence.

S. 98 Erzählungen von Toulon, vom dortigen Hafen, vom Arsenal, welches zu sehn dem V. geglückt ist. Er besuchte auch das Grab des Marquis d'Argens, und sah das Denkmal, was ihm der König von Preussen daselbst hat setzen lassen. Die Geistlichen haben doch nicht leiden wollen, daß sich die Asche dieses grossen Gelehrten mit der Asche einfältigerer Orthodoxen, als er war, vermischen solte. In der vom Könige aufgesetzten Inschrift mußten die Worte: erroris inimicus, veritatis amator wegbleiben. Von den eßbaren Fischen in Provence. Zu Marseille ist ein Mann, der vor dem Hafen eine Vorrichtung hat, Muscheln zu mästen oder feist zu futtern. Man ißt auch dort die Pholaden (dattes), die man in den Grundwerken der Festung antrift. (Die Polizey hat die Einsamlung dieser Muscheln verbothen, aus Furcht, man möchte dadurch den Festungswerken schaden. Aber man findet sie auch an der ganzen Küste von Provence.) Von den dortigen Weinarten, von denen den Ausländern St. Laurent am bekantesten ist, der nicht weit von Antibes, einem Orte, der dem V. ganz misfallen hat, wächst. Artige Auszüge

aus

aus den Kalendern von Lyon und andern Städten. Ein Verzeichniß der Manufacturen zu Marseille, aber ohne wichtige Nachrichten. Was mag la manufacture de Sumach, seyn? Vielleicht ist nur die Gewinnung und Versendung dieser Waare gemeynt. Ein Verzeichniß der Bücher von der Naturgeschichte des südlichen Frankreichs ist S. 179 eingerückt. Mit Danke erkenne ich die Verweisung der Leser auf meine Bibliothek, wo einige dieser Bücher angezeigt sind. Eine Nachricht vom Zustande der Astronomie im südlichen Frankreich endigt diesen Band, dem gewiß alle Leser mit uns noch viele folgende wünschen werden.

III.

Systema mineralogicum, quo corpora mineralia describuntur, atque observationibus, experimentis et figuris aeneis illustrantur a *Jo. Gottsch. Wallerio*. Holmiae. gr. 8. T. I. 1772. S. 432. (ohne Vorrede, ein vierfaches Register und die Erklärung der Kupfertafeln). T. II. 1775. S. 1775. (ohne Vorrede, vierfaches Regi-

ster

ster und Erklärung der Kupfertafel).

Man kennt den V. schon aus dem Mineralreiche, das er vor mehr als dreissig Jahren herausgegeben, und aus dem er hier nicht nur die Classen, sondern auch hin und wieder die Ordnungen, Geschlechter und Arten beybehalten, aber alles mit neuern, auch eigenen Entdeckungen und Bemerkungen bereichert hat, die dem Mineralogen, wenn er auch nicht immer mit dem Hr. V. gleiches Sinnes ist, willkommen seyn müssen. Voraus etwas von der Erzeugung der Mineralien überhaupt, und von der vierfachen Art ihrer Entstehung (nach der Vorstellung des Hr. V.). Dann die Abtheilung in einheimische, oder eigentliche Mineralien, und in fremde oder Fossilien. In dem ersten Bande spricht Hr. V. nur von den Erd- und Steinarten. Hr. V. stellt sich vor, daß die Erden um zu Stein zu werden, einen Kütt nöthig haben, der ihre Theilchen vester zusammenleimt. (Davon sieht man doch bey den meisten Steinen, und bey allen sogenannten einfachen, selbst bey solchen, die augenscheinlich aus Erde entstehen, auch bey der schärfsten Untersuchung nicht die mindeste Spur.) Die Arten und Unterarten der Stauberde ausführlich, und wie überhaupt alle Mineralien, mit ihren schwedischen, teutschen und französischen Benennungen

gen beſchrieben; die ſchwarze Stauberde ſoll kein Eiſen haben (doch wird ſie nach Hr. Brügmans Verſuchen vom Magnet gezogen); die Kalkblume und die Röthelkreide unter den Kreidearten (die letztere iſt doch offenbar mehr Thon- als Kalkerde). Unter den magern Erdarten auch die Geſchlechter der Gips- und Braunſteinerde. Unter den Thonarten auch das Steinmark und ein ſchwärzlichter Umber; den Thon hält Hr. W. für die zweite urſprüngliche Erde (das zeigen doch die Marggrafiſchen, ſo oft von andern beſtätigten Verſuche ganz anderſt). Unter den Ochern fehlt der Nick- und Silberocher. Der Tripel als ein eigenes Geſchlecht, und der Rottenſtone der Engländer, als eine Art deſſelbigen; auch der Kütt als ein eigenes Geſchlecht, deſſen Arten Puozzolanerde und Tras ſind; beide unter den Sandarten. Auch hier noch der gänzlich metalliſche Eiſenſand unter den Sandarten, und ſo auch der ganz kalkartige Schneckenſand. Und nun die Steine, die in kalkartige, glasachtige, ſchmelzbare, feuerveſte und Felsſteine getheilt ſind; unter den kalkartigen die gemeine Kalkſteine und Marmorarten, auch der Fadenſtein, als eine Art des Kalkſteins, dann der Kalkſpat mit ſeinen Arten und dem Stinkſteine, auf dieſen der Gips mit ſeinen mancherley Arten und dem Leberſtein, und, (worüber ſich R. ſehr wundern muß) der Fluſſpat. In dem lebendigen Kalke nimt Hr. W.

einen sehr feinen brennbaren Grundstoff an. (R. würde es eher Feuermaterie nennen, denn sonst mildert das brennbare Wesen eher die Schärfe, als daß es sie erzeugen oder nur erhöhen sollte) Der schwere Spat steht hier noch unter dem Gipse; unter den glasachtigen Steinen macht nun der Feldspat ein eigenes Geschlecht aus. Eine Vermuthung, der Quarz habe seinen Namen von dem teutschen Worte Querritzen, weil er gemeiniglich die Querritzen der Gebirge ausfüllt; unter dem Quarz auch der blätterichte als eine eigene Art. Den Schielerquarz von Labrador, vermuthlich eine Art des Feldspats, hat R. vergebens gesucht. An der Erzeugung des Quarzes schreibt Hr. V. dem Wasser den gröſten Antheil zu (nach den Versuchen des Hr. Achard soll ihn die fixe Luft haben); von gefärbten Diamanten scheint Hr. V. nichts zu halten. Den Aquamarin und Beryll sieht er als Unterarten des Smaragds an, und schreibt allen die Gestalt als beständig zu, in welcher freilich der Brasilische Smaragd am gewöhnlichsten erscheint; der Topas kommt doch in der Natur wol selten unter der Gestalt von Vielecken vor. Daß die Edelsteine aus einem aufgelöseten Kalkwesen entstanden seyn, schliest Hr. V. aus ihrem blätterichten Gewebe. Ihre Farben leitet er von verschiedenen Metallen her. (die meisten haben sie doch, nach entscheidenden Versuchen, vom Eisen.) Von der Beständigkeit im

Feuer

Feuer macht doch der Diamant eine wichtige Ausname, und ihre eigentliche Schwere iſt nicht ſo groß, daß nicht die meiſten darinn vom ſchweren Spat übertroffen würden. Die Granaten als ein eigenes Geſchlecht, und unter dieſen auch die Rubinmutter und der Hyacinth; unter den Kieſeln der geſtreiffte, als eine eigene Art; unter den Hornſteinen eine ſchieferichte Art, und unter eben dieſem Geſchlecht der rheiniſche Mühlenſtein; der S. Stephansſtein als eine Unterart des Carniols; der Sardonyx als eine eigene Art, auch der Praſer als eine Art des Achats; auch ſo das Katzenaug, und das Weltaug; unter dem Geſchlechte des Jaſpis der Nierenſtein (Aller gehört gewiß nicht hieher) und der Sinople. Unter den ſchmelzbaren oder leichtflüſſigen Steinen der Zeolith, mit dem Laſurſtein und Turmalin, als Arten eben deſſelbigen Geſchlechts; der Schörl mit dem Baſalt; auch den Federamianth rechnet Hr. V. unter das letztere Geſchlecht; der Braunſtein mit dem Perigord und dem Wolfram, als Arten des gleichen Geſchlechts; die Schiefer, wohin Hr. V. auch den Probirſtein zählt; die erhärteten Mergelarten; und zuletzt die Hornfelsſteine, zu denen Hr. V. nun auch den Trapp zählt; unter den feuerveſten Steinen (daß man dieſes Beiwort nicht im ſtrengſten Verſtande nehmen müſſe, darf R. nicht erſt erinnern) Glimmer, Talk, Spekſtein (unter dieſem der Steinthon, die ſpa-

nische Kreide, der dichte Topfstein, der Speckstein, der Serpentinstein, und als eine eigene Art der halbdurchsichtige, der gemeine Topfstein und der Kleienstein) Asbest, und Amianth. Endlich die Felsteine 1) zusammengesetzte, 2) zusammengeleimte. Unter den ersten 1) solche, welche hart körnig und veste sind, eigentlicher Granit, Felsstein aus Quarz und Feldspat, aus Quarz und Schörl, Giesstein, Felsstein aus Quarz, Schörl und Speckstein, 2) harte körnige, schieferichte, Gestellstein, Mühlenstein, Murkstein, Felsstein aus Quarz, Glimmer und Schörl; 3) harte stahldichte, die nicht schiefericht sind, Porphyr und Ophit; 4) weichere schieferichte, Wetzstein, Trapp, glimmerichter Hornfelsstein, Grünstein, vulkanische Steine (dieser Artikel hätte einige Verbesserungen nöthig, so wie überhaupt in diesem ganzen Abschnitt von Steinen manche Vermehrungen anzubringen wären.) 5) aderichte und drusige, der Mandelstein und antike Serpentinstein; die zusammengekütteten Felssteine meistens nach Cronstedt. Und nun zum zweiten Bande. Schon in der Vorrede, Nachrichten von gediegenen Salpetercristallen, aus der sinesischtatarischen Provinz Tiberh, von mehreren Verschiedenheiten des mineralischen Laugensalzes aus der tripolitanischen Provinz Stuckena und aus der sinesisch-tatarischen Provinz en Tiberh, von gediegenem Bittersalze, das aus verwitternden Schwefelkiesen,

bey

bey Litterey in der Normandie aus Schiefer, bey Montmartre in Frankreich aus Mergelſchichten, welche auf Gips liegen, ausblüht. Die Erde des Bitterſalzes ſiehet Hr. V. als ein Mittelding zwiſchen Kalkerde und Laugenſalz, die Kieſelerde aber als ein Unding an. Unter den Salzen, zuerſt die ſauren; die drei ſogenannte mineraliſche Säuren und die Phosphorſäure, (darunter verſteht aber Hr. V. die Fluſſpatſäure, weil er glaubt, ſie habe wirklich viele Aehnlichkeit mit der Phosphorſäure), den Urſprung der mancherley Säuren erklärt Hr. V. aus Hypotheſen, bey welchen ihm R. ſeine Stimme nicht geben würde. Nun die Vitriolarten, Alaunarten; unter dieſen der Alaunhaltige Torf, und, wider die Bemerkungen eines Ferbers und anderer, das römiſche Alaunerz noch jetzt als Kalkſtein beſchrieben. Dann der Salpeter und unter dieſem das ſalpeterhaltige Mauerſalz; Kochſalz; mineraliſches Laugenſalz; flüchtiges Laugenſalz; Mittelſalze, als Glauberiſches Wunderſalz, reines Mittelſalz, Bitterſalz, Kalkſalz, feuerveſter Salmiak, Kreideſalz; Salmiak; Borax. Unter den brennbaren Mineralien zuerſt das Geſchlecht des Bergpechs (die natürliche Mumie hält Hr. V. für eine bloſſe Unterart des Aſphalts, (von dem finniſchen Bergfette hat R. keine Nachricht bey ihm gefunden) Bernſtein, (Hr. V. hält allen undurchſichtigen für unrein, und den Copal für eine Art des

Bernsteins, da er doch keine flüchtige Säure in seiner Mischung zeigt) Ambra, Schwefel, und unter diesem der rothe Bergschwefel, als eine eigene Art. Unter den Halbmetallen zuerst das Quecksilber; seine Eigenschaft, erst in einer recht strengen Kälte vest zu werden, (auch nach den neuern in Hudsonsbay angestellten Versuchen des Hr. Hewson) nach Hrn. V. löset es sich leicht in vitriolischer Naphtha auf (auch zieht es nach Navier der höchst gereinigte Weingeist aus seinen Auflösungen in Säuren an sich) nach Hrn. V. läßt es sich leicht in Blei, und dieses leicht in Quecksilber verwandeln. (R. gesteht seinen Unglauben) Arsenik, (R. bedauert, daß in der Beschreibung der Eigenschaften immer Arsenikkalk mit metallischem Arsenik verwechselt wird; auch daß die Untersuchung, die Scheele damit angestellt hat, noch nicht genutzt werden konnte) dem Scherbenkobolt spricht nun Hr. V. mit Recht den Eisengehalt ab. Kobolt, und unter diesem auch der gelbe, weisse und grüne. Nikel (nach Cronstedt) als ein eigenes Geschlecht, und unter diesem der sogenannte Kupfernikel und die Nikelocher. Spiesglas. Wismuth; sein Ursprung des Namens von dem teutschen Weis und Muth; hier auch die Wismuthocher. Zink, daß er ganz vom Magnete gezogen wird, hat neuerlich Brügmann gezeigt; in Schweden habe man schon lange vor der Wahrnehmung eines Marggraf, Blende auf

Zink

Zink genützt; hier auch Zinkocher. Unter den Metallen zuerſt das Eiſen; der ſchwarze, rothe und gelbe Glaskopf; jeder als eine eigene Art des Eiſenerzes; auch das Waſſerblei, die weiſſe Zinngranaten, das Eiſenſanderz, die gelbe, rothe und braune Eiſenocher, und die in Eiſenerz verwandelte Körper anderer Naturreiche, als eigene Arten des Eiſenerzes. Dann Kupfer; unter ſeinen Erzen nun auch das rothe und das Pecherz, das Kupferbranderz, die rothe und ſchwarze Kupferocher, und der Kupferſchiefer und Kupferletten. Das Blei; das Sproterz, das rothe und das ſchwarze Bleierz, der kalkartige Bleiſtein, und das Bleiſanderz, nun als eigene Arten. Zinn; hier der Zinnſpat und das ſtrahlichte Zinnerz als beſondere Erze. Silber; von dem Hornerze glaubt Hr. V. nun auch, daß es mit Salzſäure, und nicht wie vormals, durch Schwefel und Arſenik vererzt iſt; das Lebererz nun, als ein eigenes Silbererz, auch das Weiserz, die ſilberhaltige Pechblende, der Silberkies, die Silberſteine, das Silberſanderz, das Blättererz und das gänſeköthige Silbererz; auf dieſes das Gold, und hier der Goldkies, der göldiſche Zinnober, die goldhaltige Blende und das Waſchgold, als eigene Arten; zuletzt die Platina. In der vierten Claſſe die Steinwüchſe: die Vulkaniſche Produkte mit der Vulkaniſchen Aſche, der Lava, der Perlenſchlake, und dem Glasachat vermehrt: Die

Steinerhärtungen in Wasser mit der Gur, und dem Knochenstein (der doch wenigstens zuweilen gewiß eine ächte Versteinerung ist), die gewöhnliche Tropfsteine sind nach Cronstedt in mehrere Arten zertheilt; die Erde, die sich nach Ueberschwemmungen ansetzt, als eine Art des Tuffsteins, so auch der Ludus Helmontii und der sandartige Tuffstein. Unter den Versteinerungen die Belemniten nun nach Linné; auch die versteinte Seesterne; hingegen die sogenannte Medusenhäupter, Trochiten, Entrochiten, Encriniten, Asterien, und Sternsäulensteine, auch unter den Versteinerungen von Seesternen; die versteinten Schalenthiere größtentheils nach seiner alten Methode; doch nunmehr die sogenannte Vermiculiten, die Orthoceratiten, Heliciten oder Phaciten, die Brattenburgische Pfenninge, selbst die Echiniten und Judensteine darunter; von den Ammoniten, Ostraciten (unter diesen auch die Versteinerung der Lazarusklappe) und Terebratuliten (unter diesen auch die Ostreppectiniten) eine grosse Menge Spielarten; die versteinte Kakadumuschel nach Linné unter den versteinten Insekten; auch eine verkieste Art von Andrarum in Schonen. Die Spursteine fliegender Insekten sind doch wol nur Bildsteine. Unter den versteinten Amphibien nun auch Schildkröten, Frösche, Kröten, Krocodille; unter den versteinten Fischen auch das gegrabene Einhorn. Valvasor scheint dem R. noch kein gültiger

tiger Bürge für die Wirklichkeit eines wahrhaftig verſteinten ganzen Vogels; überhaupt zweifelt er noch immer, ob es, die Knochen ausgenommen, ächte Verſteinerungen von Vögeln gibt. Verſteinte ſäugende Thiere aus Linné vermehrt; verſteinte Menſchen und ihre Theile. Die Steinſpiele, wie in dem Mineralreiche; die Adlerſteine, nach dem Vorgang eines Linné, mit dem Kriſtallapfel vermehrt. Hr. B. hat dabey vieles Lehrreiche aus andern, vornehmlich aus ältern Schriftſtellern geſammelt, und wenn ſeine Hypotheſen auch nicht immer den Beifall des Leſers erhalten, ſo können ſie ihn doch zu nützlichen Unterſuchungen veranlaſſen; in ſeiner Schreibart hätte R. hin und wieder mehr fließendes und reineren Ausdruck gewünſcht.

G.

IV.

A Series of Experiments on the ſubject of Phoſphori, and their priſmatic colours, in which are diſcovered ſome new properties of Light; alſo a translation of two Memories of the late *J. B. Beccaria*, Profeſſor of Philoſo-

phy of Bologna, taken from the Bologna-acts. By *B. Wilson*, F. R. S. et Ac. R. Upſ. the IId. Edit. with Additions. *London.* Print. for Nourſe. MDCCLXXVI. in 4to.

Seitdem Beccaria gezeigt hat, daß ſich die Eigenſchaft im Finſtern zu leuchten, nicht blos auf den Bologneſer Spat, den man ſchon im Jahre 1630 von dieſer Seite kannte, und einige wenige andere Körper, einſchränkt, beſchäftigten ſich auch andere Naturforſcher mit dieſem Gegenſtande. Unter dieſen zeichnet ſich Hr. W. der ſchon im Jahre 1755 einen Theil ſeiner Beobachtungen herausgegeben hat, theils durch die Menge derſelbigen, theils durch die ungemeine Sorgfalt und Genauigkeit, womit er ſie angeſtellt und beſchrieben hat, ſehr merklich aus. Manchen Leſer wird er freilich zuweilen durch eine zu gedehnte Erzählung aller auch noch ſo gering ſcheinender Nebenumſtände ermüden. Er gebrauchte mit geringen Veränderungen eben die Vorſicht in Abſicht auf den Raum, in welchem er ſeine Verſuche anſtellte, und auf die Vorbereitung ſeines Auges, welche Beccaria vorgeſchrieben hatte; doch bemerkte er, daß man, wenn der Körper anderſt nicht ein ſehr ſchwaches Licht von ſich wirft, nicht gerade im-

mer eine ganze halbe Stunde zuvor im Finstern seyn muß. Ein Quartblatt weisses Papier mit einem Bügeleisen gestrichen, in welches man so eben einen rothglühenden Stahl gebracht hatte, dann zwo oder drey Stunden lang den Sonnenstrahlen blos gestellt, und plötzlich in einen finstern Raum gebracht, wirft zu wiederhohlten malen, ohne daß es von neuem gebügelt wird, vornehmlich auf der Stelle, die das Eisen unmittelbar berührt hat, ein blendendes Licht von sich, in welchem sich noch die Gestalt des Bügeleisens wahrnehmen läßt. Eben das geschah, wenn Hr. W. statt des Eisens, Gold, Silber oder andere Metalle gebrauchte; aber weder mit dem Eisen noch mit den andern Metallen gelang der Versuch, wenn sie nicht heis gemacht waren; gebrauchte er aber diese Vorsicht, so glückte der Versuch auch mit Marmor, mit einer Art Sandstein (daß sie doch Hr. W. nicht näher bestimmt hat!) mit Glas, und mit mehreren Arten von Holz; es zeigte sich aber gar keine Wirkung, wann die genannte Körper, nachdem er sie heis gemacht hatte, auch nur den dritten Theil einer Linie von dem Papier abstanden. Wenn man das leuchtende Papier in kalte Flüssigkeiten tauchte, so veränderte sich sein leuchtender Zustand wenig; aber in sehr heissem Oehle, und noch geschwinder in kochendem Wasser, verlohr er sich, kam aber wieder, nachdem er das Papier getrocknet hatte. Blieb Hr.

W.

V. statt sein gebügeltes Papier in die Sonne zu legen, länger, acht bis zehn Minuten lang mit dem heissen Eisen darauf, so erfolgte eben das; und so sah er auch in allen Versuchen die gleichen Erscheinungen, wenn er statt des Papiers Leinwand nahm. Eben so verhielten sich auch der weisse Zucker, der schon an sich im Finstern leuchtet, und der weisse Candiszucker, wenn das Eisen nicht so heiß ist, daß sie davon schmelzen; sie werfen selbst im Bruche, ein starkes Licht von sich, das zuweilen grün ist, und dann vier bis fünf Tage daurt, aber verschwindet, noch ehe sie ganz in Wasser zergehen, hingegen wieder kommt, wenn das Wasser abgedampft wird. Baumwolle leuchtet unter eben diesen Umständen eben so gut, als Papier, wenn es nicht heiß gemacht wird; eben das gilt auch vom Copal, und noch mehr vom arabischen Schleim, die ihre leuchtende Eigenschaft in kaltem Wasser so lange erhalten, als in der Luft; selbst Brod, wenn es ein wenig geröstet ist, leuchtet, zwar nur auf der Oberfläche, aber weit stärker, als wenn es blos getrocknet ist; Tischler-Leim, wenn er recht getrocknet ist, wirft selbst in kaltem Wasser ziemlich lange ein gelblichtes Licht von sich; einige Knochen leuchten besser, als andere; Haar und Wolle leuchten auch, aber schwach, doch mit Unterschied, Wolle immer stärker, als Haar, und Federn noch stärker, doch immer noch schwach; hingegen die meisten Mu-

schel-

schelschalen leuchten stark, einige noch stärker als Papier; das gilt auch von den Schneckenschalen und dem Dintenfischknochen. Die Edelsteine leuchten, ohne daß man einen wahrscheinlichen Grund dieses Unterschieds angeben kann, oft sehr stark, oft ungemein schwach, zuweilen gar nicht. Eine Art Mörtel vom Tower zu London, eine weisse Art Sandstein, und der Portlandsstein leuchteten stärker, als mehrere Kalkarten, doch nur auf der Oberfläche; Kiesel, Spate, Kristallen leuchten mit Unterschied, die klarsten im Durchschnitt am stärksten; ein Würfelspat aus Derby leuchtete so hell, als heiß gemachter Zucker, und behielt sein Licht in kaltem Wasser, aber verlohr es in warmem. Ueberhaupt hat Hr. W. bemerkt, daß das Licht nicht immer desto länger daurt, je stärker es ist. Tutia leuchtet auch auf der vertiefsten Seite, aber nicht so stark, als auf der andern; Borax und weisser Arsenik leuchtet so stark, als Papier in seinem natürlichen Zustande; Zinkblumen schwächer, und noch schwächer ätzender Sublimat. Kalkartige Körper leuchten in verschiedenem Grade, die meisten, vornehmlich aber Kalkstein, Kreide und Austerschalen, stärker, nachdem sie in einem Tigel gebrannt waren; auch Borax leuchtet sehr helle, wenn er gebrannt, vornehmlich wenn er mit Kreide gebrannt wird; eben das zeigte sich auch bey dem Hombergischen Salze und bey dem mineralischen Laugensalze, wenn sie vom

einander abgesondert waren; auch Bernstein wirft, wie Papier, wenn es nicht erhitzt wird, und wenn man ihn zuvor auf ein heiß gemachtes Eisen legt, ein starkes rothes Licht von sich, das aber bald verschwindet. Austerschalenkalk (nicht stark gebrannt) mit Kupferauflösung in Scheidewasser getränkt, und dann in einem Tigel gebrannt, warf auf seiner Oberfläche nur ein schwaches Licht von sich; aber als Hr. V. einzelne Stücke davon an das Licht, und dann plötzlich in den finstern Raum brachte, so sah er alle Regenbogenfarben sehr lebhaft darauf, die rothe hielt am längsten aus, und war mit noch einigen andern noch am sechsten Tage sichtbar. Goldauflösung, an die Stelle der Kupferauflösung gesetzt, hatte nicht den gleichen Erfolg, und es zeigt sich nur ein gelblichtweisses Licht; auch die Silberauflösung that nicht viel mehr, aber es zeigten sich auch bey beiden lebhafte Regenbogen-Farben im Finstern, als Hr. V. die Oberfläche ein wenig abschabte, dann in das Licht, und von da plötzlich wieder in den dunkeln Raum brachte; bey diesen Versuchen zeigte sich die rothe Farbe am lebhaftesten; da aber Hr. V. statt dieser Auflösung eine Auflösung des Eisens in Scheidewasser nahm, die blaue; bey der Zinnauflösung die grüne, aber, so wie überhaupt alle Farben, etwas matt; bey dem ätzenden Sublimat, die gelbe und rothe. Scheidewasser auf die Austerschalen in einem Tigel

gel gegossen, brachte in diesen eben solche Regenbogenfarben, als die metallischen Auflösungen, nur nicht so lebhaft, hervor; von starkem Salpetergeist leuchteten sie, wie eine glühende Kohle; von Vitriolöhl bekamen sie nur einen schwachen weislichten Schein, und auch von Salzgeist war er nicht viel stärker; hingegen brachte Essig, besonders wenn er recht stark war, sehr lebhafte Regenbogenfarben hervor; eben das gelang mit zerflossenem Weinsteinsalze, auch, doch nicht so lebhaft, mit Potasche; bey dem mineralischen Laugensalze war das grüne Licht am hellsten, und von dem Salmiakgeiste warfen die Schalen einen blendenden Silberschein von sich; alle diese Erscheinungen daurten eine halbe Stunde; von Salpeter leuchteten sie im Dunklen, wie eine glühende Kohle, auch von gereinigtem Borax, grünem Flusspat, (das ist doch vermuthlich das Suedish Acid des Hr. V.) und bey einem andern Flusspat aus Derby, zeigten sich die Farben sehr lebhaft; vom vitriolischen Weinstein mit Unterscheid, vom Hombergischen Salze und einem weislichten Spat oder Quarz matter. Schalen, zwischen welchen ein Stück Eisen gebrannt wurde, oder um die man während dem Brennen einen Eisendrat herum führte, zeigten die Farben, vornehmlich die rothe, sehr lebhaft; in einem eisernen Tiegel gebrannt zeigten sie sie vornehmlich im Bruche; die abgeschabten zeigten so ein bläulichtweisses oder silberweisses

blen-

blendendes Licht; mit Eisenfeile, Stahl und Eisenblech lief der Versuch eben so ab; auch der Cantonische Lichtmagnet, zeigt im gehörigen Grade des Feuers behandelt, alle Regenbogenfarben. Muschelschalen, zwischen welchen Holzkohlen oder Berlinerblau gebrannt wurden, zeigten diese Farben auch sehr schön, nur mußte man sie im letztern Falle zuvor abschaben; eben so brachte sie feines Gold, nachdem es mit Salpeter geschmolzen war, und besonders die rothe Farbe, sehr lebhaft hervor; auch Quecksilber, als es auf die schon roth glühenden Schalen gegossen wurde; auch Blei, Silber, vornehmlich wenn die Schalen nach dem Brennen abgeschabet wurden, Kupfer, Zinn, und, wenn die Schalen nachher geschabet wurden, Zink. Alle diese Versuche machen es Hrn. V. sehr wahrscheinlich, daß das Licht der Lichtmagnete vom brennbaren Grundstoff herkommt; wenigstens zeigten sich diese Farben in den Schalen, doch mit einigem Unterschiede, als er sie mit Harnphosphorus, Leinöhl, Baumöhl, Terpentinöhl, Wachs, Harz, Pech, Copal, Bernstein, arabischem Schleim, Traganth, Rus, Papier, Leinwand, Zucker, Waitzenmehl, Butter, Tischlerleim brannte, oder sie der Flamme von Wachs oder Weingeist blos stellte; von einem Gemenge aus Waitzenmehl, Pottasche und Wasser, von Vitriolöhl und Holzkohlen, oder von Salzgeist und Holzkohlen, von vitriolischem Weinstein und

Holz-

Holzkohlen waren sie matt. Weingeist brachte nur ein lebhaftes und bläulichtes, Fett ein rothes und blaues, oder silberweisses, Wolle oft nur ein blaues, Haar ein rothes und blaues, Licht hervor; bey dem Tischlerleim, und Bernstein, zeichnete sich das Purpurlicht aus; diese Farben ändern und versetzen sich aber in verschiedenen Graden des Feuers, und zeigen sich im ganzen oder in einzelnen Theilen offenbar desto stärker, je mehr sie von dem brennbaren Grundstoff getränkt sind; diejenigen die am meisten davon durchdrungen sind, scheinen roth, andere gelb u. s. f. Sie zeigen sich auch dann, wenn die Schalen blos in dem Brennpunkte eines guten Brennspiegels gebrannt werden. Hr. V. glaubt, daß der Glanz der Regenbogenfarben am hellen Tage noch viel stärker ist, als im Dunkeln, nur daß wir ihn nicht empfinden. Schon wenn man die Austerschalen gerade zu in ein Kolenfeuer wirft, und nach ihrer unterschiedenen Dicke zehn Minuten bis drey Stunden darinn liegen läßt, zeigen sich im Dunkeln die Regenbogenfarben; brennt man sechs Blättchen Gold darzwischen, und läßt sie nur zwölf Minuten im Feuer, so geben sie im Dunkeln einen rothen Schein; Perlenmutter zwölf Minuten gebrannt, zeigte die Farben auch, aber keine Spur von weislichtem Lichte. In allen diesen Lichtmagneten scheint (nach Hrn. V.) der brennbare Grundstoff mit den andern Bestand-

phy of Bologna, taken from the Bologna-acts. By *B. Wilson*, F. R. S. et Ac. R. Upſ. the IId. Edit. with Additions. *London.* Print. for Nourſe. MDCCLXXVI. in 4to.

Seitdem Beccaria gezeigt hat, daß ſich die Eigenſchaft im Finſtern zu leuchten, nicht blos auf den Bologneſer Spat, den man ſchon im Jahre 1630 von dieſer Seite kannte, und einige wenige andere Körper, einſchränkt, beſchäftigten ſich auch andere Naturforſcher mit dieſem Gegenſtande. Unter dieſen zeichnet ſich Hr. W. der ſchon im Jahre 1755 einen Theil ſeiner Beobachtungen herausgegeben hat, theils durch die Menge derſelbigen, theils durch die ungemeine Sorgfalt und Genauigkeit, womit er ſie angeſtellt und beſchrieben hat, ſehr merklich aus. Manchen Leſer wird er freilich zuweilen durch eine zu gedehnte Erzählung aller auch noch ſo gering ſcheinender Nebenumſtände ermüden. Er gebrauchte mit geringen Veränderungen eben die Vorſicht in Abſicht auf den Raum, in welchem er ſeine Verſuche anſtellte, und auf die Vorbereitung ſeines Auges, welche Beccaria vorgeſchrieben hatte; doch bemerkte er, daß man, wenn der Körper anderſt nicht ein ſehr ſchwaches Licht von ſich wirft, nicht gerade im-

mer eine ganze halbe Stunde zuvor im Finstern seyn muß. Ein Quartblatt weisses Papier mit einem Bügeleisen gestrichen, in welches man so eben einen rothglühenden Stahl gebracht hatte, dann zwo oder drey Stunden lang den Sonnenstrahlen blos gestellt, und plötzlich in einen finstern Raum gebracht, wirft zu wiederhohlten malen, ohne daß es von neuem gebügelt wird, vornehmlich auf der Stelle, die das Eisen unmittelbar berührt hat, ein blendendes Licht von sich, in welchem sich noch die Gestalt des Bügeleisens wahrnehmen läßt. Eben das geschah, wenn Hr. V. statt des Eisens, Gold, Silber oder andere Metalle gebrauchte; aber weder mit dem Eisen noch mit den andern Metallen gelang der Versuch, wenn sie nicht heis gemacht waren; gebrauchte er aber diese Vorsicht, so glückte der Versuch auch mit Marmor, mit einer Art Sandstein (daß sie doch Hr. V. nicht näher bestimmt hat!) mit Glas, und mit mehreren Arten von Holz; es zeigte sich aber gar keine Wirkung, wann die genannte Körper, nachdem er sie heis gemacht hatte, auch nur den dritten Theil einer Linie von dem Papier abstanden. Wenn man das leuchtende Papier in kalte Flüssigkeiten tauchte, so veränderte sich sein leuchtender Zustand wenig; aber in sehr heissem Oehle, und noch geschwinder in kochendem Wasser, verlohr er sich, kam aber wieder, nachdem er das Papier getrocknet hatte. Blieb Hr.

V.

V. statt sein gebügeltes Papier in die Sonne zu legen, länger, acht bis zehn Minuten lang mit dem heissen Eisen darauf, so erfolgte eben das; und so sah er auch in allen Versuchen die gleichen Erscheinungen, wenn er statt des Papiers Leinwand nahm. Eben so verhielten sich auch der weisse Zucker, der schon an sich im Finstern leuchtet, und der weisse Candiszucker, wenn das Eisen nicht so heiß ist, daß sie davon schmelzen; sie werfen selbst im Bruche, ein starkes Licht von sich, das zuweilen grün ist, und dann vier bis fünf Tage daurt, aber verschwindet, noch ehe sie ganz in Wasser zergehen, hingegen wieder kommt, wenn das Wasser abgedampft wird. Baumwolle leuchtet unter eben diesen Umständen eben so gut, als Papier, wenn es nicht heiß gemacht wird; eben das gilt auch vom Copal, und noch mehr vom arabischen Schleim, die ihre leuchtende Eigenschaft in kaltem Wasser so lange erhalten, als in der Luft; selbst Brod, wenn es ein wenig geröstet ist, leuchtet, zwar nur auf der Oberfläche, aber weit stärker, als wenn es blos getrocknet ist; Tischler-Leim, wenn er recht getrocknet ist, wirft selbst in kaltem Wasser ziemlich lange ein gelblichtes Licht von sich; einige Knochen leuchten besser, als andere; Haar und Wolle leuchten auch, aber schwach, doch mit Unterschied, Wolle immer stärker, als Haar, und Federn noch stärker, doch immer noch schwach; hingegen die meisten Mu-

schel-

schelschalen leuchten stark, einige noch stärker als Papier; das gilt auch von den Schneckenschalen und dem Dintenfischknochen. Die Edelsteine leuchten, ohne daß man einen wahrscheinlichen Grund dieses Unterschieds angeben kann, oft sehr stark, oft ungemein schwach, zuweilen gar nicht. Eine Art Mörtel vom Tower zu London, eine weisse Art Sandstein, und der Portlandsstein leuchteten stärker, als mehrere Kalkarten, doch nur auf der Oberfläche; Kiesel, Spate, Kristallen leuchten mit Unterschied, die klarsten im Durchschnitt am stärksten; ein Würfelspat aus Derby leuchtete so hell, als heiß gemachter Zucker, und behielt sein Licht in kaltem Wasser, aber verlohr es in warmem. Ueberhaupt hat Hr. W. bemerkt, daß das Licht nicht immer desto länger daurt, je stärker es ist. Tutia leuchtet auch auf der vertieften Seite, aber nicht so stark, als auf der andern; Borax und weisser Arsenik leuchtet so stark, als Papier in seinem natürlichen Zustande; Zinkblumen schwächer, und noch schwächer ätzender Sublimat. Kalkartige Körper leuchten in verschiedenem Grade, die meisten, vornehmlich aber Kalkstein, Kreide und Austerschalen, stärker, nachdem sie in einem Tigel gebrannt waren; auch Borax leuchtet sehr helle, wenn er gebrannt, vornehmlich wenn er mit Kreide gebrannt wird; eben das zeigte sich auch bey dem Hombergischen Salze und bey dem mineralischen Laugensalze, wenn sie von

ein-

einander abgesondert waren; auch Bernstein wirft, wie Papier, wenn es nicht erhitzt wird, und wenn man ihn zuvor auf ein heiß gemachtes Eisen legt, ein starkes rothes Licht von sich, das aber bald verschwindet. Austerschalenkalk (nicht stark gebrannt) mit Kupferauflösung in Scheidewasser getränkt, und dann in einem Tigel gebrannt, warf auf seiner Oberfläche nur ein schwaches Licht von sich; aber als Hr. V. einzelne Stücke davon an das Licht, und dann plötzlich in den finstern Raum brachte, so sah er alle Regenbogenfarben sehr lebhaft darauf, die rothe hielt am längsten aus, und war mit noch einigen andern noch am sechsten Tage sichtbar. Goldauflösung, an die Stelle der Kupferauflösung gesetzt, hatte nicht den gleichen Erfolg, und es zeigt sich nur ein gelblichtweisses Licht; auch die Silberauflösung that nicht viel mehr, aber es zeigten sich auch bey beiden lebhafte Regenbogen-Farben im Finstern, als Hr. V. die Oberfläche ein wenig abschabte, dann in das Licht, und von da plötzlich wieder in den dunkeln Raum brachte; bey diesen Versuchen zeigte sich die rothe Farbe am lebhaftesten; da aber Hr. V. statt dieser Auflösung eine Auflösung des Eisens in Scheidewasser nahm, die blaue; bey der Zinnauflösung die grüne, aber, so wie überhaupt alle Farben, etwas matt; bey dem ätzenden Sublimat, die gelbe und rothe. Scheidewasser auf die Austerschalen in einem Ti-

gel

gel gegossen, brachte in diesen eben solche Regenbogenfarben, als die metallischen Auflösungen, nur nicht so lebhaft, hervor; von starkem Salpetergeist leuchteten sie, wie eine glühende Kohle; von Vitriolöhl bekamen sie nur einen schwachen weislichten Schein, und auch von Salzgeist war er nicht viel stärker; hingegen brachte Essig, besonders wenn er recht stark war, sehr lebhafte Regenbogenfarben hervor; eben das gelang mit zerflossenem Weinsteinsalze, auch, doch nicht so lebhaft, mit Potasche; bey dem mineralischen Laugensalze war das grüne Licht am hellsten, und von dem Salmiakgeiste warfen die Schalen einen blendenden Silberschein von sich; alle diese Erscheinungen daurten eine halbe Stunde; von Salpeter leuchteten sie im Dunklen, wie eine glühende Kohle, auch von gereinigtem Borax, grünem Flusspat, (das ist doch vermuthlich das Suedish Acid des Hr. V.) und bey einem andern Flusspat aus Derby, zeigten sich die Farben sehr lebhaft; vom vitriolischen Weinstein mit Unterscheid, vom Hombergischen Salze und einem weislichten Spat oder Quarz matter. Schalen, zwischen welchen ein Stück Eisen gebrannt wurde, oder um die man währendem Brennen einen Eisendrat herum führte, zeigten die Farben, vornehmlich die rothe, sehr lebhaft; in einem eisernen Tiegel gebrannt zeigten sie sie vornehmlich im Bruche; die abgeschabten zeigten so ein bläulichtweisses oder silberweisses

blen,

blendendes Licht; mit Eisenfeile, Stahl und Eisenblech lief der Versuch eben so ab; auch der Cantonische Lichtmagnet, zeigt im gehörigen Grade des Feuers behandelt, alle Regenbogenfarben. Muschelschalen, zwischen welchen Holzkohlen oder Berlinerblau gebrannt wurden, zeigten diese Farben auch sehr schön, nur mußte man sie im letztern Falle zuvor abschaben; eben so brachte sie feines Gold, nachdem es mit Salpeter geschmolzen war, und besonders die rothe Farbe, sehr lebhaft hervor; auch Quecksilber, als es auf die schon roth glühenden Schalen gegossen wurde; auch Blei, Silber, vornehmlich wenn die Schalen nach dem Brennen abgeschabet wurden, Kupfer, Zinn, und, wenn die Schalen nachher geschabet wurden, Zink. Alle diese Versuche machen es Hrn. V. sehr wahrscheinlich, daß das Licht der Lichtmagnete vom brennbaren Grundstoff herkommt; wenigstens zeigten sich diese Farben in den Schalen, doch mit einigem Unterschiede, als er sie mit Harnphosphorus, Leinöhl, Baumöhl, Terpentinöhl, Wachs, Harz, Pech, Copal, Bernstein, arabischem Schleim, Traganth, Rus, Papier, Leinwand, Zucker, Waitzenmehl, Butter, Tischlerleim brannte, oder sie der Flamme von Wachs oder Weingeist blos stellte; von einem Gemenge aus Waitzenmehl, Pottasche und Wasser, von Vitriolöhl und Holzkohlen, oder von Salzgeist und Holzkohlen, von vitriolischem Weinstein und

Holz-

Holzkohlen waren sie matt. Weingeist brachte nur ein lebhaftes und bläulichtes, Fett ein rothes und blaues, oder silberweisses, Wolle oft nur ein blaues, Haar ein rothes und blaues, Licht hervor; bey dem Tischlerleim, und Bernstein, zeichnete sich das Purpurlicht aus; diese Farben ändern und versetzen sich aber in verschiedenen Graden des Feuers, und zeigen sich im ganzen oder in einzelnen Theilen offenbar desto stärker, je mehr sie von dem brennbaren Grundstoff getränkt sind; diejenigen die am meisten davon durchdrungen sind, scheinen roth, andere gelb u. s. f. Sie zeigen sich auch dann, wenn die Schalen blos in dem Brennpunkte eines guten Brennspiegels gebrannt werden. Hr. V. glaubt, daß der Glanz der Regenbogenfarben am hellen Tage noch viel stärker ist, als im Dunkeln, nur daß wir ihn nicht empfinden. Schon wenn man die Austerschalen gerade zu in ein Kolenfeuer wirft, und nach ihrer unterschiedenen Dicke zehn Minuten bis drey Stunden darinn liegen läßt, zeigen sich im Dunkeln die Regenbogenfarben; brennt man sechs Blättchen Gold darzwischen, und läßt sie nur zwölf Minuten im Feuer, so geben sie im Dunkeln einen rothen Schein; Perlenmutter zwölf Minuten gebrannt, zeigte die Farben auch, aber keine Spur von weislichtem Lichte. In allen diesen Lichtmagneten scheint (nach Hrn. V.) der brennbare Grundstoff mit den andern Bestand-

theilen so lose verbunden zu seyn, daß er sich leicht durch das Licht oder starke Bewegungen los machen läßt; Hr. V. sah auch, wider die Versicherung eines Beccaria, daß der Lichtmagnet nicht jeden Strahl an sich zog, dem er blosgestellt wurde; denn wenn das Licht auch durch gefärbte Gläser in den finstern Raum hereingelassen wurde, zeigte der Lichtmagnet immer noch die Farbe, die er zuvor hatte: überhaupt zeigt sich aus den Versuchen des Hrn. V. daß phosphorisches Licht durch die Hitze zwar erregt, aber nicht erzeugt wird. Hr. V. nimmt einen Aether an, durch dessen Gewalt dieses phosphorische Licht ausgestossen wird, und glaubt, daß alle Lichtmagnete zwar unmerklich, aber doch wirklich brennen; ein gewisser Zustand der Luft trägt auch viel zu diesen Erscheinungen bey, wenn sie sich recht schön zeigen sollen. Nun die Zusätze. Neuere Versuche wiederhohlt, welche offenbar zeigen, daß der Lichtmagnet sein Licht nicht unmittelbar von aussen erhält, oder daß wenigstens gefärbte Gläser auch Strahlen von andern Farben durchlassen; auch erhellt daraus, daß der Lichtmagnet, der anfangs eine rothe Farbe z. B. von zwanzig Graden zeigte, wenn er durch das Licht, daß in den finstern Raum kommt, den rothen Strahlen ausgesetzt ist, jetzt nur noch eine Röthe von einem oder zween Graden zeigt; daß hingegen eben dieser, wenn violette Strahlen auf ihn fallen,

ein

ein rothes Licht von zehen bis zwölf Graden von sich wirft; auch läßt sich vermuthen, daß jedes Licht, wenn es nur plötzlich und stark genug ist, die Regenbogenfarben in den Muschelschalen erregen kann, wenn sie darzu vorbereitet sind; freylich muß man bey diesen Versuchen nie vergessen, daß der Grad der Wärme, den er diesen Körpern gegeben, und nirgends genau genug bestimmt hat, die Menge des brennbaren Grundstoffs, den er mit den Muschelschalen vereinigte, die Art, wie er ihn davon brachte, und ihre glatte oder ungleiche Oberfläche, Veränderungen in diesen Erscheinungen machen können. Die angehängte Uebersetzung von Beccaria Nachricht von einer grossen Anzahl Lichtmagneten, ist, so viel wir sehen können, richtig und getreu.

G.

V.

Jo. Anton. Scopoli Crystallographia Hungarica, P. I. exhibens crystallos indolis terreae, cum figuris rariorum. *Pragae*, apud Gerle. 1776. 4to. S. 139. mit einer Zueignung an Hrn. v. Meidinger, ei-

ner kurzen Vorrede, und neunzehen Kupfertafeln.

Von einem Manne, der schon so lange mit der Natur selbst bekannt ist, und die beste Gelegenheit, sie noch immer genauer kennen zu lernen, so lange genossen hat, ließ sich mit Grunde eine ausführliche und richtige Beschreibung der Kristallen erwarten. Freylich dehnt Hr. Sc. die Bedeutung dieses Worts weiter aus, als andere Mineralogen, und begreift auch solche Körper darunter, deren körperliche Gestalt sich nicht in gerade Linien einschliessen läßt. Daher kommen die vielen Unterabtheilungen, und überhaupt die ungeheure Menge von Arten, deren unterscheidende Merkmale öfters manchem Mineralogen sehr unbedeutend scheinen möchten. Die Hauptabtheilungen sind nach der Mischung der Kristalle in kalkartige, gipsartige, und Quarzkristalle; die Kalkigen theilen sich wieder in knotige (tuberosas), in faserichte (fibrosas), in thurmförmige (turritas), in aussätzige (leprosas), in schuppichte (squamosas), in schildförmige (peltatas), in blätterichte (lamellosas), in runzlichte (rugosas), in röricht (tubulosas) und in solche deren Gestalt sich gar nicht angeben läßt (anomalas), zusammengenommen dreyhundert und vier. Jede dieser Ordnungen hat wieder ihre Unterordnungen: die Gipskristallen, von welchen Hr. Sc. sieben und vierzig Arten anführt,

führt, theilen sich in faserichte, schiefviereckige (rhombeas), blätterichte, kammförmige (cristatas), würfelichte, sechseckige und prismatische; endlich die Quarzkristalle, hundert und drey und zwanzig Arten an der Zahl, in ächte und unächte, und beide wieder in ihre Unterordnungen. Allenthalben ist der Ort, wo diese Kristalle brechen, genau angegeben, die Mutter, in welcher sie brechen, die Mineralien die darinnen brechen, und die Kristalle selbst mit ungemeiner Genauigkeit beschrieben, und was Hr. Sc. für nöthig erachtete, die Beschreibung noch durch gute Abbildungen erläutert. Manchmalen hätten wir freylich gewünscht, Hr. Sc. hätte seine Kristallen auch mehr mit den Beschreibungen anderer Schriftsteller verglichen. Wenn Ungarn allein beinahe fünfhundert Arten von Steinkristallen aufweisen kann, wie stark müste nicht ihre Anzahl werden, wenn die Naturforscher anderer Länder ihre Produkte mit eben derselbigen Geduld und Genauigkeit beschrieben; aber würden wol alsdenn von der Geschichte der Kristallen grössere Vortheile für den ächten Mineralogen zu erwarten seyn, als von der Geschichte der Versteinerungen, wie sie in der Kindheit der Mineralogie getrieben wurde?

G.

VI.

Jo. Ant. Scopoli Fundamenta chemiae praelectionibus publicis accommodata. *Pragae* apud Gerle. 1777. gr. 8. S. 166.

Hr. Sc. der nun seit einiger Zeit die Stelle eines Professors an der Universität zu Pavia bekleidet, zeigt sich auch hier als den Mann, der sich gerne seinen eigenen Weg bant, und durch eigene Erfahrung klug zu werden sucht. Dieser Denkungsart, die sich an kein auch noch so sehr gepriesenes System bindet, haben wir schon manche schöne Bemerkung zu danken, wenn wir auch gleich nicht in allen Schlüssen, die Hr. Sc. daraus zieht, so wenig, als in allen seinen Lehrsätzen, mit ihm einig sind, und Anfängern und Lesern zu lieb, oft recht sehr gewünscht hätten, daß sich Hr. Sc. deutlicher ausgedruckt, und uns mit neuen Kunstwörtern, mit welchen unsere Kunst ohnehin schon zu reichlich versehen ist, verschont hätte. So nennt Hr. Sc. das feuerveste Laugensalz aus dem Gewächsreiche Natrum bibulum, das mineralische Natrum muriaticum u. s. f. das Feuer sieht er mit Recht für das thätigste Werkzeug, ohne welches fast keine Veränderung in der Natur und in der Kunst vorgehen kann, und für einen einfachen

Kör-

Körper an. Luft hält er schon für gemischt, und glaubt, daß die in den Körpern befindliche ihre Schnelkraft nur so lange nicht äusere, als sie in den Körpern steckt. Wasser, auch das reinste, hält er für ein Gemenge aus Feuer, Luft, Salz und Erde (wir erwarten die Beweise, die uns überzeugen); ohne Salz glaubt er, können keine Kristallen entstehen (ganz nach Linné, dem er überhaupt, trotz seiner anscheinenden Abneigung von Systemen, manchen Satz nachbetet). Wundern müssen wir uns, daß Hr. Sc. alle mineralische Säuren, die Vitriolsäure ausgenommen, für Produkte der Kunst hält, und gestehen, daß die Gründe, die er für seine Meynung anführt, uns nicht überzeugt haben; auch würden wir nie Glauberisches Wundersalz unter die gekünstelten, mineralisches und gemeines feuerfestes Laugensalz oder ungelöschten Kalk unter die einfachen Salze, oder die Alaun- und Bittersalzerde überhaupt unter die Salze zählen; auch beweißt uns alles, was Hr. Sc. dafür anführt, noch nicht, daß die Salzsäure die ursprüngliche seye. Durch Aether hat Hr. Sc. Platina aus dem Königswasser, und durch die Auflösung des reinen Kupfervitriols in Wasser, in glänzender metallischer Gestalt das Gold aus eben diesem Auflösungsmittel geschieden; aus der Blutlauge hat er mit Säuren keine Mittelsalze erzeugen können; den Kobolt erklärt er auch hier für einen Körper, der

aus andern Metallen gemischt ist. In dem ersten Theil handelt er von den chemischen Werkzeugen; in dem zweiten von den chemischen Produkten, die man durch die Verkalkung, durch die Wiederherstellung (unter diese zählt Hr. Sc. auch die Bildung der Salze in Krystallen), durch die Auflösung, durch die Fällung, durch die Destillation, Sublimation und einfache Mischung erhält, und ihrem vielfachen Nutzen. Den Goldschwefel des Spiesglases halten wir nicht mit Hrn. Sc. für abgelegene Waare. Den Essig hat er von einem herrlichen Nutzen bey einer Vergiftung durch Wolfskirschen gesehen.

G.

VII.

Georgical essays, in which the food of plants is particularly considered, several new composts recommended, and other important articles of husbandry explained, upon the principles of vegetation. Vol. V. *York* 1777. 276 Seiten in Kleinoctav.

Wegen

Wegen der Einrichtung dieſes Werks und des Innhalts der vorhergehenden Bände, berufen wir uns auf Bibliothek III S. 208 und IV S. 539. Der erſte Aufſatz des fünften Bandes iſt eine Vorſchrift, aus Karotten eine Marmelade zu machen, welche zur Schiffsproviſion dienen kan. Den Werth derſelben kennet man bereits aus Cooks Verſuchen. Der andere Aufſatz S. 9 enthält Verſuche, welche die vorzügliche Nutzbarkeit der Knochen zur Düngung des Landes beweiſen. Der V. hat allerley Länd, vornehmlich thonichtes, nach dieſer Düngung, mit Getreide, Rüben und andern Pflanzen beſäen laſſen. Um Sheffield treibt man bereits mit zermalmeten Knochen einen Handel. Einige zerſchlagen ſie mit dem Hammer, andere mahlen ſie klein, unter einem Steine, den die Gerber zu Zerſtückung der Borke brauchen. Sehr ausgekochte Knochen würken, wie jeder leicht vermuthen wird, weniger. Der V. zieht daraus einen Beweis für ſeine ſchon ehemals vorgetragene Meynung, daß Oehl die wahre Nahrung der Pflanzen ſey. Nach unſerer Einſicht iſt es jede Subſtanz, welche faulen kan, und wenn durch Auskochen das animaliſche weggenommen iſt, ſo bleibt freylich nur eine kalkichte Erde über, die wohl nicht viel anders als jeder anderer Kalk würken kan.

S. 17 von der Würkung der entwickelten Luft auf die Farbe und das Wachsthum der Pflanzen. Prieſtley ſah rothe Roſen ſich entfärben, wenn ſie 24 Stunden über eine gährende Materie gehalten wurden. Unſer V. hielt Blumen über ein Gefäß, worin er Vitriolöhl mit Kalk miſchte, und ſah keine Entfärbung. Er glaubt ſo gar gefunden zu haben, daß jene Luft die Pflanzen erhält, und einigermaſſen nähret. Er vermuthet, daß man durch Hülfe derſelben Samen erhalten, und auf ſolche Weiſe friſch in ferne Länder verſenden könne; auch daß die Fruchtbarkeit des Bodens vornehmlich der aus dem faulenden Dünger entwikkelten Luft zuzuſchreiben ſey. Dieſe Hypotheſe wendet der V. in den folgenden Aufſätzen auch zur Erklärung der Würkung des Mergels an. Aber der Gedanke, einen künſtlichen Mergel zu bereiten, iſt doch nicht ganz neu; wenigſtens kennet man dieſes Mittel in einigen Gegenden von Deutſchland.

S. 96 thut Hunter den Vorſchlag, zu Erziehung der Ananas, Eichenblätter, ſtat der Lohe oder Borke, zu brauchen. Jene ſollen eine beſtändigere und ſich ſtets gleich bleibende Wärme verleihen, wie er aus einem ſiebenjährigen Verſuch weis. S. 109 eine Nachricht von den vielerley Anpflanzungen auf den Gütern des Herzogs von Portland. Er hat mit dem beſten

ſten Erfolg eine groſſe Menge Eichen ſetzen laſſen. S. 152 iſt eine Tabelle gegeben, über die Würkungen und Koſten der verſchiedenen Düngerarten. Ein Baron von Haake hat ein Düngerſalz angegeben, welches ſich im Verſuche, wie gewöhnlich, nicht ſo gezeigt hat, als es anfänglich gerühmt iſt. Der Kopfkohl wird S. 167. zur Fütterung empfohlen. Der Gebrauch der ausgebratenen Grieven von Wallfiſchen (whales flesh) zu Dünger, wird S. 225 noch einmal geprieſen; ehemals wurden ſie ins Meer geſchüttet. S. 243 rühmt ein Landwirth die Tartuffeln zu Schweinfutter, zu welchem Gebrauch er ſie vorher auf einer kleinen Darre röſtet. S. 245 verſichert jemand, der rothe Weitzen (red wheat) ſey vortheilhafterer, als der weiſſe. Hundert Pfund Mehl des erſtern nehmen mehr Waſſer an, als hundert Pfund des letztern, und jener gebe alſo auch mehr Brod. Dieſe Bemerkung iſt in England noch wenig bekant, aber die Bäcker wiſſen ſie, und kaufen daher vorzüglich den rothen Weitzen. Der ausgepreſſete Saft der Kardotten ſoll mit Vortheil Brantewein geben, nach S. 263. — Ich übergehe noch einige andere, zum Theil geringfügige Nachrichten, und zeige nur noch an, daß jetzt von dieſen Eſſays eine neue Ausgabe in einem Octavbande herauskömt, ferner daß Hunter von Evelyns Silva eine neue prächtige Ausgabe mit vortreflichen Abbildungen aller

dar

darin genanten Bäume und Stäuden heraus gegeben hat, welche drittehalb Guineen kostet.

VIII.

Florae austriacae sive plantarum selectarum in Austriae archiducatu sponte crescentium icones ad vivum coloratae & descriptionibus ac synonymis illustratae vol. III. Opera & sumtibus *Nicolai Josephi Jacquin.* Viennae Austriae 1775. Vol. IV, 1776.

Die Einrichtung dieses Werks, welches zu den prächtigsten und nützlichsten Werken, welche die Kräuterkunde in neuern Zeiten erhalten hat, gehöret, haben wir schon Biblioth. VI S. 409 angezeigt. Im dritten Bande gehn die Tafeln von 201 bis 300, und im vierten Bande bis 400. In jenem nehmen die Beschreibungen 55, und in diesem 53 Seiten ein. Von den Pflanzen des dritten Theils nennen wir folgende.

T. 201, 202 Helleborus niger, hyemalis. T. 205, 206 Pedicularis rostrata, verticillata.

Geni-

Geniſta piloſa 208. Rhus cotinus 210 mit den an rothen Faden hängenden Früchten. Linum flavum und teunifolium 214, 215. Rhododendrum chamaeciſtus 217. Scilla amoena 218. Juncus Jacquini 221. Inula oculus chriſti 223. Lycoperdon ramoſum 224, eine neue Art, die ſich an faulendes Holz anſetzet. Prunus mahaleb 227. Vicia Gerardi, welche Cranz unter dem Namen Vicia militans abgebildet hat. Sie iſt von Vicia Halleri n. 426 ganz verſchieden, als welche V. ſylvatica des Linné iſt. Crataegus chamaemeſpilus 231, beym Linné *Meſpilus chamaemeſpilus.* Polygala chamaebuxus 233. Verſchiedene Arten Thlaſpi. Ononis minutiſſima 240. Aſtragalus cicer 251. Hyſſopus officinalis 254. Hypericum barbatum 259, eine ſonſt noch nicht beſchriebene Art, ſo wie auch Sium repens. Einige Orchides und Valerianae. Lonicera alpigena 274. Lichen eruginoſus 275, der bey Haller N. 2044 iſt. Orobanche purpurea 276. Roſa alpina 279. Braſſica orientalis 282, welche überall um Wien wächſt. Braſſica auſtriaca, wozu kein ſicheres Synonymon anzugeben geweſen iſt. Euonymus latifolius des Scopoli. Hypnum aquaticum 290 auf Steinen in flieſſendem Waſſer. Crataegus monogyna und oxyacantha, beyde auf Tab. 292, mit genauer Bemerkung ihrer Verſchiedenheit, worauf bisher noch nicht geachtet iſt, da doch Blätter, Blumen und Früch-

te

te von einander abweichen. Salix serpillifolia, eine noch nicht genug ausgeschiedene Art. Mucor miniatus auf faulendem Holze. Die letzte Tafel Mespilus amelanchier.

Im vierten Bande Tab. 301 Ornithogalum nutans, eine Pflanze, welche wenigstens jetzt um Wien wild wächst. Boletus cinnabarinus 304. Cytisus laburnum 306 aus den bergichten Waldungen an der Grenze von Ungarn. Clematis vitalba 308. Atropa belladonna 309. Galanthus nivalis 313. Lonicera nigra 314. Linum alpinum 321. Sisymbrium irio 322. Sisymbrium columnae 324, welches Columna in Ecphras. p. 266 unter dem Namen Rapistrum montanum zuerst beschrieben hat. Ranunculus nivalis 325, eine sehr veränderliche Pflanze. Primula integrifolia 327, und gelegentlich giebt der V. von 13 bis 14 Arten dieses noch nicht genug aus einander gesetzten Geschlechts Nachricht. Einige Arten Androsace. Veratrum nigrum 326, eine grosse Abbildung von doppelter Länge des Buchs. Viburnum Lantana 341. Pyrus cydonia 342. Doronicum pardalianches 350. Hedysarum onobrychis 352, häufig um Wien am Wege, am Ufer der Donau, auch auf sandigen Hügeln. Reseda lutea 353. Lonicera caprifolium 357, die jetzt in Oesterreichischen Waldungen wild wächst, da sie hingegen Clusius nicht in Pannonien finden konte. Lotus siliquosus

ſus 361. Vicia piſiformis 364. Prunella grandiflora 377. Prunella laciniata 378. Aconitum lycoctonum 380. Ac. napellus 381. A. anthora 382. Trifolium rubens 385. Trifolium flexuoſum 386, eine neue Art, die der V. für Trifol. majus tertium des Cluſius hält. Cytiſus nigricans 387. Xeranthemum annuum 388. Carum carvi 393. Pimpinella ſaxifraga 395. Pimp. orientalis, die Gouan Tab. 15 abgebildet hat. Ciſtus relandicus und Doronicum bellidiaſtrum ſind die letzten Abbildungen im vierten Bande.

IX.

Théorie des Jardins. Paris chez Piſſot. 1776. 397 Seiten in 8.

Eines groſſen Auszugs iſt dieſes Werk nicht fähig, und die Wahrheit zu geſtehen, wenn wir dasjenige abrechnen, was wir von der Luſtgärtnerey im Wheatley und Chambers geleſen haben, ſo bleibt hier, wie uns deucht, nicht viel neues übrig. Der V. erzählt auch, wie jene gethan haben, die Zufälle, wodurch die Europäiſchen Gärten ſo übermäſſig ſymmetriſch geworden ſind, er beklaget dieſe Abweichung vom wahren Geſchmacke, und ſchildert die

die Annehmlichkeiten der Natur, welche der Künstler in seinem Garten vereinigen solte. Er giebt Anleitung, wie die Beschaffenheit des gewählten Platzes am besten genutzt werden könne, und wie man bey der Anlage gleich auf die Annehmlichkeiten für alle Jahrszeiten zu sehen habe. Er theilt die Gärten S. 33 ein in parc, jardin, pays und ferme. Der Charakter der ersten Art sey das Aedle, der zweyten die Mannigfaltigkeit, der dritten die Zierlichkeit, (l'élégance) und der vierten die Einfalt (la simplicité). Inzwischen gehört der V. nicht zu denen, welche die altmodigen Gärten mit aller ihrer kostbaren Pracht gleich umkehren, Seen und Flüsse erschaffen, grosse Palläste aufführen und Berge erheben wollen. Letztere nennet er quelque brouettées de terre amoncelées en forme de taupinieres, und S. 18 beklagt er, daß man alle Bäume zu Versailles umgehauen hat. Nach seiner Meynung müssen solche öffentliche Gärten, worin sich eine Menge Menschen versammlen soll, regelmässig und weitläuftig seyn, indem die Gesellschaft daselbst nicht Gartenvergnügen, sondern das Vergnügen des Umgangs, andere zu sehen, und sich sehen zu lassen, geniessen will. Grosse Gartengebäude werden hier gänzlich getadelt, auch soll man ihnen nicht die schönste Aussicht in die Ferne, die voll der angenehmsten Gegenstände ist, geben, weil man sie, da man sie beständig vor Augen hätte, gewöhnt

würde; vielmehr solle man die Oerter, wo man solche Aussichten haben könte, etwas entfernen, damit man, wenn man jene geniessen wolte, erst vorsetzlich jene Oerter aufsuchen müsse. S. 211. Der V. beschreibt S. 236 Ermenonville, um ein Beyspiel von dem zu geben, was er pays nennet, und er giebt zu verstehen, daß ihm das von die Anlage gehöre. S. 263 ist le parc de Guiscard, wovon der Duc d'Aumont Besitzer ist, geschildert. Uns scheint das Buch viel Declamation, und der Verfasser wenig Kenntniß der Natur zu haben, wenigstens hat er sich wohl gehütet, keine Pflanzen zu nennen, durch welche die Aussichten, welche er vorschreibt, modificirt werden können; auch scheint er nicht gereiset zu seyn, welches man doch wohl von einem Lehrer der Lustgärtnerey verlangen könte. Kupfer sind nicht beygefügt.

X.

Analyse et examen chymique de l'Indigo, tel qu'il est dans le commerce, pour l'usage de la teinture. Par M. *Quatremere Dijonval*, Ecuyer, Entrepreneur de l'ancienne manufacture royale &

die Annehmlichkeiten der Natur, welche der Künstler in seinem Garten vereinigen sollte. Er giebt Anleitung, wie die Beschaffenheit des gewählten Platzes am besten genutzt werden könne, und wie man bey der Anlage gleich auf die Annehmlichkeiten für alle Jahrszeiten zu sehen habe. Er theilt die Gärten S. 33 ein in parc, jardin, pays und ferme. Der Charakter der ersten Art sey das Aedle, der zweyten die Mannigfaltigkeit, der dritten die Zierlichkeit, (l'élégance) und der vierten die Einfalt (la simplicité). Inzwischen gehört der V. nicht zu denen, welche die altmodigen Gärten mit aller ihrer kostbaren Pracht gleich umkehren, Seen und Flüsse erschaffen, grosse Palläste aufführen und Berge erheben wollen. Letztere nennet er quelque brouettées de terre amoncelées en forme de taupinieres, und S. 18 beklagt er, daß man alle Bäume zu Versailles umgehauen hat. Nach seiner Meynung müssen solche öffentliche Gärten, worin sich eine Menge Menschen versammlen soll, regelmässig und weitläuftig seyn, indem die Gesellschaft daselbst nicht Gartenvergnügen, sondern das Vergnügen des Umgangs, andere zu sehen, und sich sehen zu lassen, geniessen will. Grosse Gartengebäude werden hier gänzlich getadelt, auch soll man ihnen nicht die schönste Aussicht in die Ferne, die voll der angenehmsten Gegenstände ist, geben, weil man sie, da man sie beständig vor Augen hätte, gewöhnt

würde; vielmehr solle man die Oerter, wo man solche Aussichten haben könte, etwas entfernen, damit man, wenn man jene geniessen wolte, erst vorsetzlich jene Oerter aufsuchen müsse. S. 211. Der V. beschreibt S. 236 Ermenonville, um ein Beyspiel von dem zu geben, was er pays nennet, und er giebt zu verstehen, daß ihm das von die Anlage gehöre. S. 263 ist le parc de Guiscard, wovon der Duc d'Aumont Besitzer ist, geschildert. Uns scheint das Buch viel Declamation, und der Verfasser wenig Kentniß der Natur zu haben, wenigstens hat er sich wohl gehütet, keine Pflanzen zu nennen, durch welche die Aussichten, welche er vorschreibt, modificirt werden können; auch scheint er nicht gereiset zu seyn, welches man doch wohl von einem Lehrer der Lustgärtnerey verlangen könte. Kupfer sind nicht beygefügt.

X.

Analyse et examen chymique de l'Indigo, tel qu'il est dans le commerce, pour l'usage de la teinture. Par M. *Quatremere Dijonval*, Ecuyer, Entrepreneur de l'ancienne manufacture royale &

privilégiée des draps de Paignon à Sedan. Pièce qui a remporté le prix à l'académie royale des sciences en l'année 1777. 82 Seiten in Grosquart.

Obgleich schon vieles über den Indig geschrieben ist, so muß man dennoch gestehen, daß noch manches, sowohl bey der Zubereitung, als beym Gebrauche desselben vorkömt, welches einer sorgfältigen Aufklärung werth ist; nicht zu gedenken, daß wir noch nicht einmal die verschiedenen Arten der Indigpflanzen genau botanisch kennen. Diese Betrachtung hat die Akademie zu einer Preisfrage veranlasset, welche Dijonval am besten beantwortet hat. Diese Preisschrift ist, wegen ihrer Nutzbarkeit, einzeln abgedruckt worden, wiewohl alle Preisschriften, nach der neuen Verordnung, in die memoires présentées eingerückt werden. Man muß dem Verfasser zugestehen, daß er über seinen Gegenstand reiflich nachgedacht hat, daß er die Färberey practisch kennet, und auch mit der Chemie gut bekant ist.

Wohl ganz richtig erklärt er die ersten Bearbeitungen des Indigs dadurch, daß sie die weinhafte Gährung so lange als möglich unterhalten, die Fäulung verhüten, und endlich die durch

durch die Gährung entwickelten Färbetheile scheiden sollen. Durch die Destillation hat er aus dem besten Indig ein riechendes Wasser, ein flüchtiges Alkali, ein zum theil leichtes, zum theil schwereres, grünliches empyreumatisches Oehl, und etwas Kohlen erhalten. Wie er letztere zu Asche machte, so zog der Magnet Theilchen heraus. Durch die Digestion mit Weingeist, oder auch nur mit reinem Wasser, meynt er den Indig um ein vieles verbessert zu haben, weil dadurch nur eine gelbe oder braune Substanz ausgeschieden werde, welche man bey der ersten Zurichtung nicht gänzlich zu scheiden gewust habe.

Gar zuversichtlich behauptet der V. daß, vor hundert Jahren, als man erst die Bereitung erlernte, der Indig viel besser gewesen sey, als der jetzige, der, seit zehen Jahren, noch einmal so theuer geworden ist, und von dem man, um einerley Würkung zu erhalten, fast noch einmal so viel nehmen muß, als man in alten Zeiten gebraucht hat. Dazu kömt noch, daß die jetzigen Indiggewinner klägen, ihre Arbeiten wären jetzt mistlicher, als sie ehemals gewesen wären, und sie erhielten auch weniger Waare, als sonst. Zur Ursache wird hier angeführt, daß endlich der Boden in Amerika erschöpft sey, und daß die gewöhnliche Bearbeitung desselben den Abgang nicht ersetzen

könne. Der V. giebt den Rath, stat der Hacke den Pflug zu brauchen, und das Erdreich auf die gewöhnliche Weise zu düngen. Er hat es dahin gebracht, daß einige Colonisten mit den überschickten Pflügen Versuche machen wollen, deren Erfolg er mit Begierde entgegen sieht.

Die Weise den Indig einzupacken, wird ebenfals getadelt. Die Tonnen, welche die ungeschickten Neger zusammen schlagen, sind nicht dicht. Durch das Rollen der Fässer beym Einladen und Ausladen werden die schlecht eingepackten Indigwürfel, die auch zum Theil schon vorher schadhaft sind, noch mehr zerbrochen und in ein verstäubendes Pulver verwandelt. Zugleich haben auch die Tonnen den Fehler, daß sie viel leeren Raum im Schiffe lassen, also die Uebersendung erschweren und vertheuren. Besser ist die Einpackung auf Guatimala, da man nämlich die Kisten mit Bockhäuten überzieht; wiewohl dieß, für die weit schlechtere Waare von andern Inseln, zu kostbar seyn würde. Der V. schlägt vor, stat der Würfel von einem oder anderthalb Zoll, Stücke zwar von eben dieser Dicke, aber von sechs Zoll Länge und Breite zu machen; diese alsdann in viereckige Kisten zu packen, deren Bretter in einander gefabzet wären, und die inwendig mit Papier, oder auch nur mit Matten ausgelegt wä-

wären. Dieser Vorschlag kan so übel nicht scheinen, wenn man weis, daß der Indig jetzt, bey der Ueberfarth von den Inseln nach Frankreich, zwölf von hundert, und von den Häfen bis in die Färbereyen, noch fünf bis sechs von hundert am Gewicht verliehrt.

Den Indigbereitern wird angerathen, allemal die Waare vollkommen auszutrocknen, ehr sie solche einpacken. Denn widrigenfals komt jeder Würfel noch einmal wieder in eine Art von Gährung, welche durch die in den Tonnen entstehende Wärme und Feuchtigkeit genug erkant wird. Bey dieser Gährung entsteht auch ein Abgang an Gewicht, und eben alsdann erhält der Indig den weissen Beschlag, der so oft bemerkt wird.

S. 32 lehrt der V. die Blaufärberey der Seide, die uns von der gewöhnlichen Weise nicht abzuweichen scheint; nur sind Regeln gegeben, welche dem, dem die Gründe des Verfahrens bekant sind, beyfallen müssen. Die Indigküpe, die er mit alkalischer Lauge bereitet, soll, so bald sie etwas schwächer wird, gleich durch einen Zusatz von Krapp, Kleyen und Pottasche verstärkt werden, oder man soll, wie unsere Färber sagen, einen Meister geben. Getadelt wird, daß dieser erst gegeben wird, wenn die Küpe bereits ganz erschöpft ist.

S. 51 Vorschrift Baumwollen-Garn zu färben, welches, jetzt in einer kalten Küpe geschieht, die man ebenfals mit Sode und Kalk anmacht. Die Waare wird anfänglich durch geschwächte Brühen gezogen, und zuletzt in die stärkste Küpe gebracht. Das Gefäß, welches, wie bekant ist, auch Küpe genant wird, wird in Frankreich viereckig gemacht, und inwendig ganz aus einer Art Feuersteine, die hier Bizes genant wird, welches Wort wir in dem vortreflichen Catholico des H. Schmidlin vermissen, zusammengesetzt, wozu denn ein guter Kütt nöthig ist.

S. 42 Bereitung der Küpe zur Wolle; völlig, wie uns deucht, nach der gewöhnlichen Weise. Wie man die Küpe mit Kalk speisen, und durch Uebertragung in einen Kessel, wieder erwärmen soll. Wichtiger ist, was S. 52 über die Fehler und Unfälle der Küpe gesagt ist.

Um die Seidenküpe von dem Fette zu reinigen, welches die Waare darin absetzt, soll man einen Sack mit unausgewaschenen Kleyen hinein henken, die das Fett anziehen; auch soll man einige Stücke geröstetes Brod hinein werfen. Wenn diese Küpe abstehen will, so erweckt man sie wieder mit einem Gemenge von Kleyen, Sublimat, Kandiszucker und Krapp.

Man

Mannigfaltiger und sonderbaret sind die Unfälle der Küpe der Wollenfärberey. Dahin gehört, wenn sie einen unerträglichen Gestank giebt, die Blume verliehrt, und die Waare gar nicht weiter färbt, sondern solcher nur eine graue Schmutzfarbe giebt. (Cuves roides ou rebutées). An einer kleinen Küpe, die der V. glücklich zu Stande brachte, erkannte er, daß eine übermäßige Menge Kalk diesen Schaden mache, und daß man die Küpe dennoch, durch öftere Erwärmung, wieder bessern könne. Noch ein anderer Unfall ist, wenn die Küpe anfängt in eine wahre Fäulung überzugehen, wobey der allerheftigste Gestank entsteht, und alle Farbetheile verschwunden zu seyn scheinen. Die französischen Färber nennen dies putrefaction oder perte totale des cuves. Durch viele Versuche hat der V. gefunden, daß sich diese Fäulung durch Kalk aufhalten, ja so gar wieder verbessern lasse. Dadurch werden, nach seiner Vorstellung, die bereits getrennten Theile wieder zusammen gebracht, so daß der ehemalige Geruch, die Farbe, und die andern Eigenschaften wieder entstehen müssen. Um diesem Uebel vorzubeugen, soll man einer neu gemachten Küpe, als welche am ehrsten in die faulende Gährung übergeht, mehr Kalk als gewöhnlich zusetzen. Der Kalk muß nicht aus lockern, weichen, sondern aus festen Steinen gebrant seyn.

Gelegentlich glaubt der Verfasser S. 15 eine wichtige Verbesserung des sogenannten Sächsischen Blaues gelehrt zu haben. Nämlich in die mit Vitriolöhl gemachte Auflösung des Indigs thut er ein feuerbeständiges Alkali hinzu, und nach der Sätigung verdünnet er alles mit kochendem Wasser. Auf solche Weise könne man, versichert er, in wenigen Minuten Zeuge lebhaft, stark und dauerhaft blau färben, was die Färber percer oder trancher nennen.

XI.

Beobachtungen, Zweifel und Fragen, die Mineralogie überhaupt, und insbesondere ein natürliches Mineral-System betreffend. Erster Versuch. Hannover. 1778, 203 Seiten in 8.

Unter diesem bescheidenen Titel erhalten die Liebhaber der Naturkunde, vornehmlich der Mineralogie, ein Buch, in welchem ein ungewöhnlich starker Beobachtungsgeist und ein feines Urtheil herschet, und welches sie, auch wenn sie einige Meynungen, oder vielmehr Vermuthungen, denn so nennet sie der H. Verfas-

ser

ser selbst, nicht ganz billigen solten, dennoch mit Vergnügen und Nutzen lesen werden. Wir wollen versuchen, den Inhalt kurz anzugeben, ohne die vielen eingestreueten Beobachtungen alle auszuzeichnen.

Der V. bemühet sich, die nahe Verwandschaft des Thier- und Pflanzenreichs mit dem Mineralreiche, oder, welches vielleicht deutlicher ausgedruckt seyn möchte, den Uebergang der Materie aus jenen Reichen in letzteres, zu erläutern, und keiner hat, so viel uns bekant ist, dieses mit mehr Scharfsinn und Gründlichkeit geleistet. Die Pflanzenerde verwandelt sich, ohne allen fremden Zusatz, in Torf, indem nämlich durch die Fäulung nicht nur ein flüchtiges Laugensalz, sondern auch ein stinkendes Oehl erzeugt wird. Jenes wird in manchen Torfarten nicht mehr gefunden, weil es durch die allzu lange gedauerte Fäulung entweder zerstöhrt oder verändert ist; dagegen haben aber diese Arten mehr von dem eben durch diese Ursachen entstandenen Oehle. Daß letzteres nicht ein Bergöhl sey, sondern daß vielmehr alle bergähnlichte Körper selbst aus dem Pflanzenreiche herstammen, wird S. 54, wo nicht völlig erwiesen, doch wenigstens höchst wahrscheinlich gemacht. Die Weise, wie allmälig Torf aus der Pflanzenerde entstehe, ist bey allen Arten besonders ausgeführt worden. Diese sind der Pa-

piertorf, der aus über einander liegenden Schichten oder Lagen besteht, in welchem die Pflanzentheile noch im ersten Grade der Fäulung sich befinden; der Rasentorf oder Heidetorf, dessen Bestandtheile noch meist unverfaulte Wurzeln und härtere Pflanzentheile sind, und der nur die Oberfläche oder den Rasen ausmacht; die Mooreerde, welche ein flüchtiges stark riechendes Oehl enthält, und wegen ihrer Fruchtbarkeit vorzüglich von den Gärtnern gesucht wird; ferner der Mortorf oder Sumpftorf, der tiefer liegt, mehr Wasser zwischen sich hat, und deswegen nicht mehr auf die gewöhnliche Weise gestochen werden kan, und der, wegen seines vielen öhlichten Wesens, beym Verbrennen einen heftigen Geruch giebt; endlich auch der Pichtorf, der nicht so häufig vorkömt, und der in den Systemen meistens für eine mit vielem Bergöhl durchdrungene Stauberde angegeben wird; da doch, nach des H. V. Bemerkung, daß Oehl desselben dem Oehle aus verfaulten Pflanzen näher kömt.

Um nicht zu weitläuftig zu werden, müssen wir übergehen, was von dem allmäligen Anwuchs jeder Art, von dem Unterschiede zwischen den Oertern, wo Torf aus den daselbst wachsenden Pflanzen entsteht, und denen, wohin die Pflanzenerde geschlemmet wird, gesagt ist, wobey denn die Entstehung der schwimmenden Inseln,

ſein, und des Torfs auf hohen Bergen erläutert iſt. Gelegentlich iſt gezeigt worden, unter welchen Umſtänden der Torf wieder wachſe, auch iſt vom Urſprunge des natürlichen Berlinerblaues, was nicht ſelten in Torfmoren vorkömt, eine Meynung angegeben, welche dahin geht, daß das flüchtige Alkali aus dem Thierreiche, welches man in einigen Torfarten findet, den Niederſchlag und die Färbung des in denſelben befindlichen Eiſens bewürke. Man lieſet hier Beobachtungen über die in Moren vorkommenden fremden Körper, über die Erde, woraus man in Italien Schwämme erzieht, (ſ. Biblioth. V S. 219) über die Entſtehung der in Moren häufigen Kalkerde S. 59, über die Türkiſſe, und S. 72 über die vielen kleinen Hügel, welche man in den Torfmoren ſieht. Letztere leitet der V. aus einer unterirdiſchen faulen Gährung, und er meynt, dieſe Hügel entſtünden an ſolchen Orten oft, wo man Irrwiſche findet.

Die Beurtheilung dieſer Meynungen ſey andern überlaſſen; nur eine Anmerkung ſey mir erlaubt. Nach des H. V. Vorſtellung kan man die Moore als Werkſtellen der Fäulung anſehen, worin organiſche Körper umgearbeitet werden. Aber wie kömt es denn, daß der Torf die Eigenſchaft hat, Körper ungemein lange friſch zu erhalten? Beobachtungen hierüber ſind dem H.

V.

V. sehr wohl bekant. Er führt selbst S. 53 die Bemerkung des H. Hofmed. Taube an, (siehe Biblioth. I S. 134), nur finden wir zu wenig zur Erklärung dieser Erscheinung. Man weis, wie fest und dauerhaft das Holz ist, welches aus den Mooren gezogen wird, sogar daß es in Holland zu Schiffkeilen angewendet wird, und daß man auch in Schweden den Vorschlag gethan hat, Holz in Morästen oder Sümpfen zu verwahren. (S. Biblioth. I S. 212). Beyspiele, daß auch menschliche Körper unverweset in Mooren gefunden sind, hat H. Medicus gesamlet. Biblioth. I S. 551. — Solten denn wohl diese Körper erst nach vollendeter Fäulung, und nachdem durch dieselbe bereits ein grosser Vorrath öhlichten Wesens erzeugt worden, in den Torf gerathen seyn? Alsdann könte das Oehl die Dienste leisten, welche die Aegyptier von Harzen beym Balsamiren hatten.

Der Pichtorf macht den Uebergang zu den Steinkohlen, von denen S. 77 geredet wird. Hier nützet der vortrefliche H. V. viele Beobachtungen, da man fast noch unverändertes Holz in Steinkohlenwerken gefunden hat, und sucht die Einwürfe, die einer meiner gelehrtesten Freunde dawider Biblioth. VIII S. 89 gemacht hat, zu entkräften, wobey er die auch ihm bekante gründliche Naturkunde dieses Recenzenten bestätigt. Ich will diesem Freunde

nicht

nicht vorgreifen, auch nicht gern das S. 79 gefällete Urtheil, welches vielleicht das strengste im ganzen Werke seyn möchte, verdienen; doch muß ich freymüthig gestehen, daß ich zwar das lignum fossile nicht leugne, sondern solches selbst aus Hollandischen Torfmoren in meiner Sammlung besitze; daß ich aber, wegen der blossen Aehnlichkeit der Bildung einiger Arten Steinkohlen und des Gagats, mit der Bildung des Holzes, erstere noch nicht für verändertes Holz halten kan. Fast noch eine grössere Aehnlichkeit mit Holz hat *Tophus sideroxylon* Lin. und dennoch ist es nie Holz gewesen. Ich besitze einen tophum globosum aus dem Carlsbade, der im Durchmesser fast einen Zoll hält, durchgeschnitten und polirt ist, und so vollkommen, als wohl nur möglich ist, einem Holzknaste ähnlich ist. Aber die Entstehung dieser Steine ist zu bekant, als daß man jenen für das, was er scheint, halten könte. Gleichwohl glaube auch ich, daß die Steinkohlen aus zerstöhrten und umgearbeiteten Pflanzentheilen ihren Ursprung zum Theil haben; aber unwahrscheinlich ist mirs, daß bey der gänzlichen, gewaltsamen Fäulung, die beym Pichtorfe nöthig war, und doch wohl noch mehr bey Entstehung der Steinkohlen nöthig seyn möchte, die Bildung der concentrischen Zirkel, des Stammes, der Rinde, der Aeste, der Wurzeln, und die Würkungen der Aexthiebe, sich hätten so völlig er-

erhalten sollen. Daß Steinkohlen oder Gagat von dieser Aehnlichkeit zwischen Sandsteinen vorkommen, leugne ich nicht. Ich erinnere mich sehr wohl, in des sel. Lehmanns Sammlung Stücke gesehen zu haben, die er als versteinkohltes Holz vorzeigte; aber meinem Unglauben wuste er doch nichts als die Aehnlichkeit entgegen zu setzen, die doch, auch nach seinem Urtheile, bey Tophus sideroxylon nichts gelten solte.

S. 85 Beweise, daß Steinkohlen nur in Flötzgebürgen vorkommen, nebst einigen Erinnerungen wider Ferber, und Nachrichten von den Pfälzischen Queckfilberwerken. Wider Lehmanns Hypothese von Entstehung der Steinkohlenflötze, die, nach des H. V. Meynung, aus überschwemmeten und bedeckten Torfmooren entstanden sind. Vieles muß hier unberührt gelassen werden, doch ist mir folgende Stelle S. 109 aufgefallen, wo der H. V. dem bekanten Satz, daß diejenigen Steinkohlen die besten sind, welche am tiefsten aus den Bergen gehohlet werden, und die Ausnahme, welche darin die Englischen Steinkohlen machen, anführt, und alsdann hinzusetzt: aber wie man aus diesem einzelnen Beyspiele, wie ein gewisser Autor thut, sogleich dazu sagen könne, daß es falsch sey, daß man die besten Kohlen in der Tiefe antreffe, das begreife ich practisch nicht.

nicht. — Ich weis nicht, ob es der Mühe werth ist, hiebey folgendes anzuzeigen. Wenigstens nicht ich habe Biblioth. VIII S. 67 jenes dazu gesagt; sondern H. Jars selbst, ein weit gereiseter Beobachter und Praktiker, denn er dirigirte selbst beträchtliche Hüttenwerke; und der keine Hypothesen gebauet hatte, also auch keine zu stützen brauchte, sagt, nach der Uebersetzung S. 314 also: "Es ist ganz falsch, wenn „man glaubt, daß die Kohlen desto besser wären, je tiefer sie stehen. Die gewöhnliche Teufe beträgt in diesem Lande, für die besten Kohlen 30 bis 40 Lachter, und die in denselben brechende Kohlen sind besser als diejenigen, welche aus einer Teufe von 100 Lachter kommen. „Die Bergleute hauen zuweilen Flötze an, die „nur 12 bis 18 Zoll mächtig, und deshalb nicht „bauwürdig sind, von denen aber die Kohlen „öfters eine viel bessere Qualität haben, als „die von tiefer stehenden Flötzen, welche gebauet." —

S. 110 Vergleichung einiger Steinkohlengruben mit den Torfgruben. S. 118 Beurtheilung anderer Meynungen von der Entstehung der ersten. S. 139 daß die Bergöhle und Bergharze wahrscheinlich Ausgebürten von den Steinkohlen sind. Dem H. V. scheint, daß unterirdische Brände zu Erzeugung oder vielmehr Herstellung des Bergöhls von nöthen seyn,

nämn,

nämlich eine von der Natur unternommene chymische Auseinandersetzung der Steinkohlen. S. 174 vom Ursprunge des Bernsteins. Gelegentlich S. 178 artige Nachrichten von dem zu Osterholze im Bremischen gefundenen Bernstein, vornämlich nach dem Berichte des um die dortigen Gegenden höchst verdienten H. Moorcommissarius Findorf. Man wird ohne Bericht vermuthen, daß H. V. auch denen beytrit, welche Bernstein aus dem Gewächsreiche herleiten. Das wichtigste, was wir hier zu finden glauben, ist die Nachricht, daß der Münsterischer Professor und Köllnischer Leibmedicus, H. Hoffmann, die Kunst gefunden hat, Bernstein mit Kampfer in dephlegmirtem Weingeist, kalt und geschwind aufzulösen. Die Handgriffe werden verschwiegen. Ambra und Schwefel werden hier von den Erdharzen ausgeschlossen. — Steinkohlen, Kolm (S. 123) und Brandschiefer machen den Uebergang der bergharzigen Körper zu den Erdarten, und zwar zu den Thonarten, und diese Körper sind die, welche die verschiedenen Klassen mit einander verbinden. Mit vielem Eifer wünsche ich die Fortsetzung dieses Werks, worin der Herr Verfasser, den ich aufrichtig verehre, gewiß noch viele nützliche Bemerkungen bekant zu machen, Gelegenheit haben wird.

XII.

XII.

The British Herbal, containing one hundred plates of the moſt beautiful and ſcarce flowers and uſeful medicinal plants, which blow in the open air of Great Britain, accurately coloured from nature, with their botanical characters, and a ſhort account of their cultivation. By *John Edwards*. The whole corrected according to the lateſt editions of botany. *London* printed for the author, and ſold by J. Edmonſon, painter to her Majeſty. 1770. fol.

Das Titelblat hat das Jahr, worin die erſten Tafeln dieſes ungemein prächtigen und koſtbaren Werks ausgegeben ſind, und da es erſt nun zu Ende gebracht iſt, ſo kömt unſere Anzeige noch nicht zu ſpät, zumal da es, wegen des ſehr hohen Preiſes, wohl nicht in viele deutſche Bücherſamlungen kommen möchte. Es beſteht aus hundert Kupfertafeln und aus funfzig Seiten Text. Jene haben vortrefliche Zeichnungen, die mit ausnehmender Geſchicklichkeit nach der Natur ausgemalt ſind. Die Pflanzen,

welche abgebildet sind, sind theils solche, welche in England wild wachsen, theils auch ausländische, welche dort in freyer Luft ausdauren. Die kleinern sind ganz, von den grössern aber ist nur ein Zweig abgebildet. Die Theile der Blüthen und der Früchte sind auf den meisten Tafeln noch besonders vorgestellet. Die Tafeln sind mit Zahlen bezeichnet, welche sich nach keinem Systeme richten. Auf denselben ist unten der Bauhinische und der gemeine englische Namen ausgedruckt. Der kurze Text enthält die Namen des Tournefort, des Linne, des Bauhins, ausser dem ist mit wenigen Worten das Vaterland der Pflanze, die Cultur und die Nutzung derselben angegeben worden, wobey allemal auf Millers Gärtner-Lexicon verwiesen ist. Da wir keine neue botanische Beobachtungen, auch keine neue Pflanzen finden, so ist der ganze Werth allein in die vortreflichsten Abbildungen schon bekanter Pflanzen zu setzen. Hin und wieder kommen unter diesen, Gartenblumen und vielerley Abarten derselben vor, deren Farben vortreflich getroffen sind. Endlich ist am Ende ein Register der englischen und, wo solche fehlen, der botanischen Namen angehenget.

Von den abgebildeten Pflanzen nenne ich hier folgende. Iris germanica, Althaea officinalis, gemeiner Nachtschatten, verschiedene Rosen, Anemone hortensis gefüllet, Daphne mezereum,

retum, Conium maculatum tab. 17, Dictamnus albus, flore rubro, Hypericum quadrangulum, Convolvulus purpureus, Sonchus oleraceus laevis, Lupinus hirsutus 40, Dodecatheon meadia, Rubus odoratus 45, Aesculus pavia 46, Viburnum tinus, Lonicera alpigena, Lunaria major, Lychnis chalcedonica, Coronilla emerus, Robinia pseudoacacia 69, Galega officinalis 80, Nicotiana major angustifolia Bauh. 170. tab. 81, Aster grandiflorus 85, Rheum raponticum 89, Arbutus unedo, Magnolia, Cyclamen, Rheum palmatum, 98, mit der Versicherung, daß diese Art in England vollkömmlich brauchbare Wurzeln liefere, und die Kälte in England aushalte. — Sehr verdrieslich ist es, daß der V. nicht neuere Ausgaben der Linneischen Schriften gebraucht, also auch nicht die Trivialnamen beygesetzt hat.

XIII.

Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Dritter Theil 342 Seiten, vierter Theil 284 Seiten, beyde gedruckt zu Dresden 1777. in 8.

Der ganze dritte Theil ist nur ein Aufsatz, der auch unter folgendem besondern Titel besonders verkauft wird: Betrachtung der brennbaren Mineralien, ingleichen der an verschiedenen Orten in Sachsen befindlichen Steinkohlen, nebst einer Nachricht vom Nutzen derselben und des Torfs, von Christian Friedrich Schulzen. Aus diesem Aufsatze wollen wir hier nur wenig mittheilen, da ein grosser Theil desselben selbst aus andern Büchern zusammengetragen ist, und zwar nach einem veralteten Geschmacke. Zu den neuern Nachrichten gehört S. 80 die Beschreibung einer im Jahre 1731 bey Pretzsch entdeckten Bernsteingrube, die wirklich gebauet ist. Die Bernstein fand sich in einem Flötze von einer schwarzen lettigen mit Sande vermischten Erde, woselbst auch erdharzige und schwefelartige Mineralien gefunden sind. Die Aehnlichkeit dieser Grube mit den von Hartmann beschriebenen Preussischen Bernsteingruben ist unleugbar. Vom Ambra lieset man hier viele Collectaneen.

Die Steinkohlenwerke bey Zwickau sollen schon im funfzehnten Jahrhunderte gangbar gewesen seyn. Der V. beschreibt die dortige Bauart. Jetzt sind vielerley Gewerkschaften. Jedem Inhaber eines Kohlenschachts ist die Gewinnung der Steinkohlen überlassen, so daß ihm frey steht, seinen Schacht entweder selbst zu bearbeiten, oder Bearbeiter, die man Köhler

ler nennet, anzunehmen, die alsdann, wegen des Gewinnens und Vermeſſens der Kohlen, von der Obrigkeit beeidigt werden. Die Abgaben ſind hier auch angegeben. S. 144 von den Steinkohlen bey Dreßden, und den Mineralien, die ſolche begleiten, auch Abdrücken von Pflanzen, die dort vorkommen, wovon auch etliche hier abgebildet ſind. Die Abänderung der Schichten hat der V. in einigen Gruben unterſucht, und S. 177 nach ihrer Folge und Mächtigkeit angegeben. Die größte Tiefe der einen Grube bis auf die Sohle des Flötzes, war 149 Ellen 1 Zoll, in einer andern aber 106 Ellen. Zu den fremden unter den dortigen Kohlen vorkommenden Mineralien ſind Bleyglanz, Kupferlaſur und Kupfergrün. Gelegentlich beſchreibt der V. S. 209 ein Stück Steinkohlen aus Peru, welches in des H. Vice-Berg-Directors von Gartemberg Samlung befindlich iſt, welches viele Goldblätchen und weiſſe Spatrümchen enthält. S. 271 von der Nutzung der Steinkohlen. Die meiſten Sächſiſchen Bergſchmide brauchen ſie, und ein hier beſchriebener Verſuch beweiſet die Möglichkeit, das Eiſen recht gut bey den Zwickauer Kohlen auszuſchmieden. Das Abſchwefeln, was in neuern Zeiten, aus England ab, bekanter geworden iſt, hat ſchon Becher gekant, imgleichen Zimmermann. Bergöhl aus den Kohlen zu ziehen, würde, nach Schulzens Ueber-

schlag, auch Sachsen vortheilhaft seyn. Er will auch eine Eisenerde genutzt haben, welche durch Brennen eine schöne rothe Farbe erlangt, und in den Gruben häufig ist. Die Grubenwasser heilen Lähmungen und Hautkrankheiten. Der V. hat mehr als einmal in Menge davon getrunken, ohne eine böse Würkung, und eine andere, als eine gelinde abführende Kraft zu bemerken. Zuletzt ist auch kurz vom Torfe und Verkohlen desselben geredet.

Der erste Aufsatz des vierten Theils ist des Predigers Wagner ökonomische Beschreibung von Marienberg (im Erzgebürge, zwischen Chemnitz und Commotau). Daselbst hat man eine fehlerhafte Verhältniß zwischen Wiesen und Getreidefeldern. Nur ein Viertel des Landes ist besäet, drey Viertel sind mit Gras bewachsen. Man braucht den Haken mehr als den Pflug. Roggen wird nächst dem Haber am meisten gebauet. Jener giebt die fünfte bis siebente Frucht. In den herschaftlichen Hölzern werden Gehaue eingerichtet, und in den Gemeinde-Hölzern werden, wegen der Kriegsschulden, Verwüstungen vorgenommen, welche die Nachwelt beseufzen wird. Pferde und Schweine werden aus Böhmen gekauft. Die Stadt hat 600 Feuerstäten, 1500 Einwohner, und mit den Ausländern gegen 3000 Personen. Kinder von 5 und 6 Jahren klöppeln

bereits, und Kinder von 10 Jahren werden schon beym Bergbau gebraucht, welcher jetzt sich zu verbessern anfängt.

S. 31 einige einzelne Anmerkungen des Baumeisters Langen in Leipzig, über die Bauart landwirthschaftlicher Gebäude, unter denen manche gar nicht unwichtig sind, daher dieser Aufsatz einer Ausbesserung werth gewesen wäre. Folgende Stelle hätte man nicht ungeändert einrücken sollen. "S. 60. Es ist eine artige Eigenschaft des Kalks, daß er bey dem „Brennen die Acida fliption des Feuers in gewisser Verhältniß annimt, so seine Gärkostchung ausmachen, da denn nachhero, wenn „sich acidum und sein eigenthümliches alcali in „der Auflösung bey dem Zusatz des Wassers vereinigen, die Efferveszens erfolgt, der gebrannte Stein in den kleinen Theilchen von einander gestossen, dadurch seine Auflösung erhält, „und zu einem magisterio, — — sein ersteres „Salzwesen hingegen mehr zu einem mineralischen Mittelsalze wird. — Mit dem Gyps „hat es die gegentheilige Bewandniß, dessen „salzige Bestandtheile aus einem sale commune, mit einem acido minerali vermischt, bestehen —."

Der ganze übrige Theil dieses Bandes besteht aus meteorologischen Beobachtungen, wel-

che vom Jahre 1772 bis 1776 zu Meissen angestellet sind, nebst sehr vielen Tabellen. Die gebrauchten Werkzeuge sind beschrieben, auch ist ein am Barometer angebrachtes Mikrometer abgebildet. Auch sind Beobachtungen über die tägliche Wasserhöhe des Elbstrohms beygefügt, die freylich den dortigen Gegenden nutzbar werden können.

XIV.

Joh. Riems physikalisch-ökonomische Bienenbibliothek. Zweyte und dritte Lieferung, beyde 1777 zu Breßlau in 8.

Der gröſste Theil dieser Lieferungen besteht in Auszügen aus Bienenbüchern, die gröſstentheils schon vor vielen Jahren herausgekommen sind. Wir finden also wenig, was wir auszeichnen dürften. Das sogenante Gift der Bienen soll nicht sauer, sondern bitter schmecken, so daß es mit Wermuth und Galle verglichen wird. Der V. vermuthet, das Gift entstehe von der Galle des Insects, daher er die Giftblase lieber die Gallenblase nennen will. Das Einschläfern der Bienen mit Erdeicheln, Lathyrus tuberosus, hat nach S. 298 einigen nicht glükken

ken wollen. Die dritte Lieferung, welche ganz aus Anzeigen, Auszügen und Beurtheilungen beſteht, enthält viele Spöttereyen auf den ſchon verſtorbenen Schirach, der ſich alſo nicht mehr verantworten kan, der aber groſſe Verdienſte um die Bienenzucht hat, welche H. Riem ſonſt nicht leugnete.

XV.

Memoire ſur la farine, par M. l'abbé *Poncelet*. *Paris* chez Piſſot. 1776. 5 Bogen in 8.

Der V. hat eine Unterſuchung der Beſtandtheile des Mehls unternommen, die er im erſten Theile dieſes Werkchens erzählt, und aus denen er im andern einige Folgerungen zieht. Er macht es wahrſcheinlich, daß das Mehl auſſer dem gallertartigen Weſen, und auſſer der Stärke, auch eine zuckerhafte oder ſyrupartige Subſtanz enthalte. Letztere mache das Brod eigentlich ſchmackhaft, und ohne dieſelbe falle es zwar gut in die Augen, ſey aber unverdaulich, oder doch wenig nahrhaft. Er hat eine groſſe Aehnlichkeit zwiſchen dieſen Beſtandtheilen des Mehls und der Milch gefunden, und verlangt, daß man beym Backen eine gewiſſe

Verhältniß jener Theile zu erreichen suchen solle. Der V. erklärt die Meinung, als seyn die Kleyen eine holzige Materie, die, wenn sie von allen Mehltheilen völlig gereinigt werden könte, nicht zu nähren im Stande sey, für falsch. Bey einer genauen Zergliederung der Getreidekörner, und mit Hülfe des Vergrösserungsglases hat er erkant, daß die Kleyen ein Geweb von Saftgefässen, und in denselben eine schleimige Substanz, die dem Mehle gleiche, befindlich sey. Gleichwohl meynt er, daß es besser sey, sie dem Brode nicht beyzumengen. Auf einer Kupfertafel hat er die innern Theile der Körner abgebildet.

XVI.

Viaggio in Dalmazia dell' Abate *Alberto Fortis*. In Venezia 1774. 2 Bände in Grosquart.

Abbate Alberto Fortis Reisen in Dalmatien. Aus dem Italienischen. Bern 1776. 2 Bände in Kleinoctav.

Schon Biblioth. IV S. 196 haben wir ein wichtiges Werk des H. Fortis, der, wie

wie wir hören und beklagen, durch seine Gelehrsamkeit und Eifer für dieselbe, manche Feinde in Italien erhalten hat, angezeigt, und das gegenwärtige giebt jenem nichts nach. Man muß der typographischen Gesellschaft in Bern für die gute Uebersetzung um desto mehr danken, je seltener unsere Buchhändler Uebersetzungen aus dem Italienischen liefern.

H. Fortis hat nicht ein Tagebuch seiner Reise geschrieben, sondern er hat seine Bemerkungen unter besondere Artikel oder Titel gebracht. Leser von allerley Geschmack werden darunter viel angenehmes und lehrreiches finden, zumal da Dalmatien noch selten von Gelehrten, vornehmlich von Naturforschern, bereiset ist. Gleich im Anfange findet man eine ausführliche Nachricht von der Lebensart und den Sitten der Morlacken, woraus wir doch, so gern wir sie auch gelesen haben, nichts auszeichnen wollen. Sie brennen Töpferwaare in unterirdischen Oefen, die zwar gar nicht fein, aber dauerhafter sind, als die, welche man zu Venedig hat. Sie verspeisen Knoblauch in Menge, den sie doch nicht selbst bauen, sondern von den Anconitanern und Riminesern einkaufen. In sehr vielen Stücken gleichen die Sitten der Morlacken offenbar den Sitten des gemeinsten Volks in Rußland.

Vom Laufe des Strohms Kerka, den wir auf den gewöhnlichen Charten zwar gezeichnet, aber nicht genant finden. Bey Knin und Tosolye sind vulkanische Hügel, auch ein Wasserfall. Noch jetzt sind dort Erderschütterungen nicht selten. Beschreibung der Stadt Sebenico, wo im sechszehnten Jahrhunderte Künste und Wissenschaften geblühet haben. H. Fortis hat die Lebensgeschichte einiger Gelehrten und Mahler dieser Stadt eingerückt, die lesenswerth sind. Aus dem Hafen dieser Stadt fischte der V. allerley Gewürme, darunter auch eine Muschel, welche offenbar eine Anomia ist. H. Fortis scheint es nicht zu wissen, daß schon Linne eine solche unversteinte Muschel nach ihrer innern Beschaffenheit beschrieben hat. Freylich finden sich dergleichen in Deutschland. Ich besitze einige, welche ich auf den Feldern um Schöppenstedt im Braunschweigischen aufgelesen habe. Manna- und Mastixbäume wachsen um Sebenico, aber sie werden nicht anders genutzt, als nur zu Brennholz. Die Androsace des Donati, oder *Tubularia acetabulum* L. ist hier abgebildet. Zuverlässige Kennzeichen einer Thierpflanze hat F. nicht bemerken können. Auch noch andere Seekörper sind abgebildet, unter andern ein merkwürdiger Ortoceratit.

Der andere Band fängt mit Nachrichten von der Grafschaft Trau an, von der Insel

ſel Bua, wo eine Quelle von Aſphalt iſt, die aus Kalkſtein hervorkömt. Vorzüglich angenehm wird den Conchyliologen Beſchreibung, Abbildung von Chiton ruber ſeyn, ſo wie auch von Chiton fascicularis und einigen andern ſeltenen Conchylien. Den Mineralogen wird die Nachricht von pietra di Milo, dem pumex molaris des Linne, lieb ſeyn. Er iſt weiß, reibt ſich ſehr ab, und muß als Mühlſtein nothwendig ſchaden. (Bey dieſer Gelegenheit wage ich die Nachläſſigkeit der Polizey anzuklagen, die nicht eine ſorgfältige Auswahl der Mühlſteine befiehlt, da es gewiß iſt, daß in manchen Ländern höchſt gefährliche Arten gebraucht werden). Jener Stein iſt gewiß ein Product eines Vulkans. Linſenſteine hat Fortis, ſo wie viele andere Verſteinerungen, in Dalmatien häufig angetroffen; gleichwohl iſt das Urſtück der erſtern nicht aufzufinden. Von Spalatro, wo man noch Handſchriften hat, die die Geſchichte von Illyrien gut aufklären könten. Daſelbſt hat auch der V. noch ungedruckte Aufſätze des Marcus Antonius de Dominis erhalten, der wegen der Erklärung des Regenbogens berühmt iſt. Er war Erzbiſchof zu Spalatro; trat aber zur reformirten Kirche über. An manchen Stellen hat der V. des H. Büſchings Geographie verbeſſert. Sonderbar genug iſt es doch, daß nach S. 141 noch die Schiffer um Dalmatien glauben, daß die Remora ein Schiff aufhalten

ten könne. Reise durch Primorie, besonders Nachricht von Mecarska, welches Oliven, Wein, Mandeln und Honig liefert. Ueber die Zunahme des Meers, oder über die Erhöhung des Wassers findet man verschiedene Beobachtungen, sonderlich S. 164. Eine Art Bienenkörbe, die vielleicht unsere Bienenlehrer noch nicht kennen, finden wir S. 257 beschrieben. Sie werden aus wohlgewaschenen Schieferplatten zusammen gesetzt (in der Urschrift steht: Gli alveari sono fabricati di lastre di marmo tegolare ben lotate), wohl zusammen gekittet, und haben nur ein sehr kleines Flugloch. Die Nachrichten von den Inseln Lissa, Lesina, Brazza und Arbe übergehen wir, so wie wir auch nichts von den vielen Alterthümern, die das verwüstete Land noch hat, wieder erzählen.

Die Uebersetzung ist von einem Kenner gemacht, und wie wir aus der Vergleichung mit der Urschrift wissen, getreu. Wir wünschen sehr, daß uns derselbige eben so gute Uebersetzungen von mehrern italienischen nützlichen Werken liefern wolle. Uns Deutschen ist es doch etwas anstössig, daß wegen mit dem Dativo verbunden wird; vielleicht ein Fehler, der unter dem Namen eines Dialects entschuldigt werden kan. Pesce scorpione, der S. 181 genant, aber unerklärt geblieben ist, ist wohl gewiß Scorpaena scrofa. Im zweyten Theile S. 29 muß man fig. A, stat fig. 4 lesen.

Die

Die Urschrift hat überhaupt 13 Kupfertafeln und zwo Landcharten. Die meisten sind auch, gut nachgestochen, der Uebersetzung beygefügt, aber nur eine Landcharte ist beybehalten worden, und zwar diejenige, welche zum ersten Bande gehört, und diese, ist noch dazu so sehr verkleinert worden, daß sie wenig unterrichten kan. Dieß ist würklich zu bedauren, da die Berichtigung der Geographie eine der schätzbarsten Bemühungen des H. Fortis ist, der die Genauigkeit seiner Charten den Lesern versichert. Die Urschrift hat einen Anhang von 6 Bogen, nämlich: Iter Budà Hadrianopolim anno MDLII exaratum ab *Antonio Verantio*; nunc primum e Verantiano chartophylacio in lucem editum. In dieser Reisebeschreibung finden wir zwar für uns nichts wichtiges, doch wäre es wohl billig gewesen, daß man derselben wenigstens in der Uebersetzung gedacht hätte.

XVII.

Versuch über die Naturgeschichte des Maulwurfs, und die Anwendung verschiedener Mittel ihn zu vertilgen, mit Kupfern. Durch H. de la Faille, Sekretair der ökonomi-

schen Gesellschaft von Rochelle. Aus dem Französischen übersetzt, und mit wichtigen Zusätzen vermehrt von J. P. E. Frankfurt und Leipzig. 7 Bogen in 8, 1778.

Die Urschrift haben wir nicht vor uns. Die Uebersetzung scheint jedoch getreu, wie wohl sie viele Provinzialausdrücke hat und etwas steif ist, auch der Uebersetzer einige Stellen eigenmächtig ausgelassen hat. Der V. erzählt erst alle ihm bekant gewordene Arten und Abarten des Maulwurfs, unter denen eine Art aus Kanada hier zum ersten mal beschrieben und recht gut abgebildet ist. Sie heißt hier Talpa Canadensis, cauda nodosa longissima, naso multiplicibus musculis, tanquam spinis, coronato. Die Beschaffenheit des Gebisses ist nicht angegeben worden. Etwas von den Augen des gemeinen Maulwurfs. (Ich besitze eine 1659 zu Leipzig, unter Jacob Thomasius gehaltene Dissertation de visu talparum, worin gar mühsam, was bis dahin über das Gesicht dieses Thieres gesagt war, gesamlet ist.) Louisiana habe keine Maulwürfe, auch nicht die Insel Re, da sie doch auf der daneben liegenden Insel Oleron häufig genug sind. Von der Begattung, die freylich über der Erde geschieht. (Reichart hat sie gesehen, der auch noch viele andere Bemerkungen über diese

Thie-

Thiere in seinem Gartenschatze bekant gemacht hat, welche in die Thiergeschichte eingetragen zu werden verdienen). Es giebt in Poitou Gegenden, vornehmlich ausgetrocknete Sümpfe, die so heftig von Regenwürmern verwüstet werden, daß man die Maulwürfe, die jenes Ungezieser verzehren, dahin wünschet. Sie sollen doch auch Wurzeln fressen, welches man bey der Zergliederung des Magens bemerken soll; aber der V. sagt nicht, daß er diese Bemerkung gemacht hat, und bey Büffon finden wir auch keine darüber. Die vielen fehlgeschlagenen Versuche mit vergifteten Wurzeln und Früchten, wovon hier viele erzählt sind, solten wohl die Linneische Meynung: Talpa victitans lumbricis, nec plantis, bestätigen. Mit vergifteten Zuckerwurzeln habe auch ich den Versuch ehemals vergebens gemacht. Besser ist das Mittel, einen Topf in die Erde zu graben, in den man einen Krebs legt, wornach die Maulwürfe kommen, ohne sich aus dem Topfe retten zu können. Aber ohne Ursache bedauret der Franzos, daß man nicht an allen Orten Krebse habe; denn stat derselben kan man auch Regenwürmer nehmen. Verschiedene Maulwurfsfallen sind beschrieben, und ein Paar sind abgebildet. Sie sind inzwischen alle nur im Frühjahr brauchbar; denn hernach verläßt das Ungeziefer die Oberfläche der Erde, und wirft erst wieder Hügel, nach dem die heissen Tage

zu Ende sind. Am eifrigsten sollen die Maulwürfe beym Nordwinde wühlen. Der Titel der Urschrift dieses Werkchens ist: Essai sur l'histoire naturelle de la Taupe, et sur les differens moyens qu'on peut employer pour la detruire.

XVIII.

Kurzer und geprüfter Entwurf für ökonomische Aktienbienengesellschaften zum Nutzen aller Landesgegenden, von Joh. Riem, Oberbienen-Inspector. Nebst dessen Preisschrift von Bienenmodellen. Breßlau 1777. 4½ Bogen in 8.

Der Verfasser wiederholet zuerst seine Vorschläge, die Bienenzucht dadurch zu verbessern, daß ein gemeinschaftlicher Bienenstand, woran ein jeder durch Aktien Antheil nehmen kan, errichtet werde. Hernach beschreibt er diejenige Einrichtung der Klotzbeuten, der Ständer und Lieger, welche ihm die vortheilhafteste zu seyn scheint, doch ohne Zeichnungen. Um die Lieger besser reinigen zu können, legt er sie so, daß die Vorsetzbretter unten kommen, oder die Bodenbretter werden. Auch sind hier viereckige Bienenkasten, und Körbe beschrieben, wel-

welche beyde er jenen vorzieht. Man kan diese Bogen als einen Auszug und auch als eine Ergänzung des von uns Bibl. VIII S. 215 angezeigten Buchs dieses Schriftstellers ansehn.

XIX.

Electrische Pausen von Johann Friedrich Groß. Leipzig bey Hilschern. 1776. 136 Seiten in 8, nebst einem Kupfer.

Man siehet es heut zu Tage als etwas bekanntes und nothwendiges an, daß zwischen einem elektrisirten und unelectrisirten Metall, das demselben genähert wird, Funken entstehen. Man wird es aber kaum glauben, daß es Fälle geben könne, wo es unmöglich ist, zwischen eben solchen Metallen elektrische Funken hervorzubringen, obgleich die Funken unter völlig einerley Umständen richtig erscheinen, sobald die beyden Metalle ein wenig näher gegen einander gebracht, — wie auch ein wenig weiter von einander entfernt werden. Wer sollte z. E. vermuthen, daß ein unelectrisirtes Metall, das einem electrisirten Metall, sowohl auf $\frac{1}{2}$ Zoll oder näher, als auch auf $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll genähert, häufige und deutliche electrische Fun-

ken hervorbringt, in der mittleren Weite von ¾ bis 1¼ Zoll unter eben denselben Umständen schlechterdings keinen einzigen electrischen Funken hervorbringen könne? Dergleichen Fälle, wovon im §. 50 acht und zwanzig Gattungen angeführt werden, und deren es ohne Zweifel unzählig viel andere giebt, nennet der Verf. electrische Pausen.

Die erste Entdeckung derselben machte er schon im Jahr 1760; die genauere Untersuchung aber stellte er erst im Jahr 1772 an. Einige zufällige Umstände machten diese Untersuchung ziemlich beschwehrlich, sie hatte aber einen sehr gewünschten Erfolg, und setzte den Verf. in den Stand, nicht nur eine sichere Methode anzugeben, wie die Pausen-Versuche angestellt und unwidersprechlich dargethan werden können, sondern auch einige weitere merkwürdige Eigenschaften der electrischen Pausen zu entdecken.

Es ist nicht möglich, einen vollständigen Begriff von jener Methode hier in der Kürze mitzutheilen, und diejenigen, welche die Versuche wiederhohlen wollen, müssen die angezeigte Schrift selbst lesen. Die Hauptsache kömmt dabey darauf an, daß man eine tüchtige Electrisirmaschine mit einem langen Conduktor habe, daß das zu electrisirende Metall gut isolirt werde, und auf der, dem unelectrisir-

ten

zur Metall zugewandten Seite eine taugliche convex, letzteres aber eine taugliche conische Gestalt habe. Die Convexität ist tauglich genug, wenn sie eine Halbkugel von $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser vorstellt, und die conische Gestalt des andern Metalls kann im Durchschnitt $1\frac{1}{2}$ Zoll und im Profilwinkel 60 Grad halten. Der Kegel darf aber nicht ganz zugespitzt seyn, sondern muß ein klein wenig abgestumpft werden. Dieses Abstumpfen macht die gröste Schwierigkeit, weil gar leicht zu viel oder zu wenig geschehen kan; doch wird im §. 34 eine hinlängliche Anleitung darzu gegeben. Die Pausendistanz ist, wenn die übrigen Umstände gleich sind, desto grösser, je weniger die Spitze abgestumpft ist, §. 41. Ueberhaupt hat sich der Verf. viele Mühe gegeben, alles genau abzumessen, um, soviel ihm möglich war, das maximum und minimum in der Sache zu bestimmen. Diese Absicht scheinet er in einigen Stükken, z. E. §. 29, ziemlich erreicht zu haben; hingegen überläßt er vieles andere der weitern Untersuchung solcher Personen, die nebst den übrigen Erfordernissen auch die nöthigen Kosten darauf verwenden können und wollen.

Eine der vornehmsten Erscheinungen, welche mit den electrischen Pausen eine Verbindung haben, bestehet darinn, daß in den Fällen, da sich Pausen ereignen, augenblicklich

Funken entstehen, mithin die Pausen aufhören, sobald den beyden Metallen ein fremder Körper auch nur von weitem genähert wird; der Verf. nennet dieses §. 52 die Aufhebung der electrischen Pausen. Um einen deutlichen Begriff davon zu bekommen, stelle man sich die oben beschriebene electrische Pause vor, da nemlich die Pausendistanz von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{4}$ Zoll reichte; in diesem Fall werden, bey beständigem Fortreiben der Electrisirmaschine, Funken genug erscheinen, wenn die beyden Metalle näher als $\frac{3}{4}$ oder weiter als $1\frac{1}{4}$ (bis auf $2\frac{1}{2}$) Zoll von einander abstehen, es wird aber unter einerley Umständen nicht möglich seyn, in der Distanz von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{4}$ Zoll Funken zu wege zu bringen. Nun setze man den Fall, daß zur Zeit, da die beyden Metalle z. E. 1 Zoll weit von einander abstehen, und da man sich vergeblich bemühet, Funken von dieser Länge hervorzubringen, eine dritte Person den beyden Metallen nur auf 2 bis $2\frac{1}{2}$ Schuh weit nahe komme, oder bis auf diese Weite die Hand, oder ein Metall u. d. m. dargegen ausstrecke, so werden, wenn alle übrige Umstände eben dieselben bleiben, die vorhin unmöglich geschienenen Funken augenblicklich und so lange unaufhörlich erscheinen, als der fremde Körper in der Nähe ist.

Sonderbar ist es, das in diesem Fall die Funken wiederum aufhören, oder, wie der Verf.

§. 58

§. 58 es nennet, die electrische Pause erneuert wird, wenn zu gleicher Zeit, da ein fremder Körper in der Nähe ist, ein gleicher fremder Körper auf der entgegen gesetzten Seite in gleiche Nähe gebracht wird. Eben dieses erfolgt auch, wenn die beyden Metalle nicht nur auf zwey entgegen gesetzten Seiten, sondern auf allen Seiten gleich weit von fremden Körpern umgeben werden.

Die Lichterscheinungen, womit die electrischen Pausen begleitet werden, sind schwer zu beobachten, eines Theils weil sie nur in einem schwachen stillen Licht bestehen, das nur in der Dunkelheit sichtbar ist, und andern Theils deswegen weil man sich, wegen der zu befahrenden Aufhebung der Pausen, mit dem Gesicht nicht viel nähern darf. Sie bestehen in folgendem. An der stumpfen Spitze zeigt sich ein Pinsel von röthlichen Lichtstrahlen, und an der entgegen gesetzten convexen Seite des unelectrisirten Metalls erscheinet ein blasses Licht, als ob diese Seite mit einem Phosphorus bestrichen wäre. Gegen das Ende der Pause wird der Umfang dieses blassen Lichts immer kleiner, hingegen der Lichtpinsel grösser, bis er endlich nach aufgehörter Pause sich in wahre electrische Funken verwandelt, §. 60.

Der Verfasser führt auch §. 62 bis 66 verschiedene Fälle an, bey welchen er gedoppelte

Pausen wahrgenommen hat. Z. E. der §. 64 enthält folgenden Fall: bis auf die Weite von 5 Linien zeigten sich immer Funken. In der Weite von 6 bis 17 Linien, ließ sich unter gleichen Umständen kein einziger Funken hervorbringen; dieses war die erste Pause. In der Weite von 18 bis 21 Linien erschienen wiederum beständig Funken. Hingegen in der grösseren Weite von 23 bis 26 Linien konnte abermalen kein Funke zuwege gebracht werden, dieses war also die zweyte Pause; denn in der Mitte von 27 bis 30 Linien entstunden wiederum Funken.

In §. 67 wird sogar ein Fall angeführt, wobey sich drey- oder viersache Pausen hervorgethan haben. Der Verf. giebt auch §. 68 einige Anleitung, wie vervielfältigte Pausen können zu Stande gebracht werden, doch giebt er diese Anweisung, weil sie sich nur auf eine kleine Anzahl von Erfahrungen gründet, nicht für so zuverlässig aus als diejenige, die er im vorhergehenden zu den einfachen Pausen gegeben hat.

Hierauf folgen §. 72 und 73 noch einige Anmerkungen von der Länge und Gestalt der electrischen Funken, und endlich wird §. 74 die Frage aufgeworfen: wie die electrischen Pausen und die damit verbundenen Erscheinungen zu erklären seyn? worüber der Verf. zwar einige Ver-

Vermuthungen an die Hand giebt, zugleich aber seine Unfähigkeit die Frage aufzulösen aufrichtig bekennet.

Zum Beschluß wird von dem Nutzen gehandelt, den man von einer genauern Kenntniß der electrischen Pausen zu erwarten haben möchte. Der Verfasser glaubt, daß sich manches in der Electricität daraus werde erklären lassen, das seither entweder gar nicht oder irrig erklärt worden ist, ingleichen daß die electrischen Pausen und die damit verbundenen Erscheinungen noch auf vielerley andere Weise als nach der von ihm angegebenen Methode können bewirket werden. Zum Beyspiel macht er einen Versuch, einige Erfahrungen daraus zu erläutern, und allgemeiner zu machen, als: die vortheilhafteste Art electrische Funken auszulocken, §. 76. Warum die electrischen Streiffunken sich auf eine ungleich grössere Länge erstrecken lassen, als diejenigen electrischen Funken, welche in freyer Luft hervor gebracht werden? §. 77. Warum die Figuren- und Buchstaben-Erleuchtungen, welche mittelst der sogenannten electrischen Salve geschehen, nicht immer von statten gehen? und worinn das sicherste Mittel bestehe, solcher Hinderniß zu begegnen? §. 78. Warum ein grosser Theil der Electrisirer aus sichern Erfahrungen behaupte, daß die Nähe fremder Körper den electrischen Versuchen zu-

träglich seye? und wie die von andern auch auf richtige Erfahrungen gegründete Behauptung des Gegentheils damit zu vereinigen sey? §. 79. Ferner einige die Gewitter-Electricität betreffende Erfahrungen, insonderheit warum ein Wetterstrahl auch stumpfspitzige Körper treffe, mithin die Wetterverwahrungs-Stangen so scharfspitzig als möglich seyn sollen? §. 80.

Der letzte §. 81 beschreibt einen belustigenden Versuch, welchen der Verf. die electrische Salutation nennet, und welcher im Grund nichts anders als die oben angezeigte Aufhebung der electrischen Pausen ist.

Noch setzen wir hinzu, daß der Verfasser dieses merkwürdigen Tractats, den wir billig früher hätten anzeigen sollen, Regierungssecretair in Stuttgard ist, der sich ehemals mit den Würtembergischen Landschaftsdeputirten in Wien aufgehalten hat. Aus einem Briefe des H. Prof. Sprengers zu Maulbronn, der bey den Versuchen des H. Groß oft gegenwärtig gewesen ist, weis ich, daß H. Doct. Ingenhous, als er in Wien war, diese electrischen Pausen (oder electrische Eklipsen, wie sie der geschickte Electrisirer H. Prof. Bökmann in Carlsruhe in einem Briefe an mich nennet) in Zweifel gezogen hat, daß er aber von der Wahrheit derselben völlig überzeugt worden ist.

H.

H. Groß hat am Ende einige Verbesserungen zur deutschen Uebersetzung von Priestleys Geschichte der Electricität beygefügt.

XX.

Lettres physiques & morales sur les montagnes & sur l'histoire de la terre & de l'homme, adressées à la Reine de la Grande-Bretagne, par *J. A. de Luc*, citoyen de Genéve, lecteur de sa Majesté. *A la Haye*, chez de Tune. 1778. 226 Seiten in 8.

H. de Luc, der wohl den meisten Liebhabern der Naturkunde bekant seyn wird, that in den Jahren 1774 und 75 eine Reise durch einen Theil der Schweitz und durch einen Theil von Frankreich und Deutschland, und samlete Bemerkungen zur Naturkunde, und über die Sitten und Gewerbe der Menschen. Er hatte die Erlaubniß, diese unserer Königinn Maj. zu überschreiben, und diese Briefe hernach durch den Druck bekant zu machen. Auf solche Weise ist das Werk entstanden, dessen ersten Theil wir jetzt anzeigen, welches gewiß wenige ohne

Ver-

Vergnügen und Nutzen lesen werden. Die angenehmen Schilderungen der Schweitzerischen Aussichten erlauben keinen Auszug, weswegen wir nur einige von den in diesem Theile berührten Gegenden nennen wollen. Erst die Gegend um Lausanne; hernach die Reise zum Thuner-See, nach Unterseen, nach dem berühmten Wasserfall, der Staubbach genant, nach den Gletschern, zuletzt verschiedene Gegenden von Neufchatel. Die moralischen Betrachtungen über die Sitten der Menschen, über die Gastfreyheit u. s. w. sind keine Gegenstände unserer Bibliothek.

Dagegen müssen wir unsern Leser auf das Urtheil des V. über den Nutzen der Gemeinheiten, welches er S. 54 eingeschaltet hat, aufmerksam machen; ungeachtet es vielleicht manchen zu einseitig oder lokal scheinen möchte. Wo Gemeinheiten sind, da hat doch auch der Arme und der Unfleissige Brod, sagt H. de Luc. Aber es ist doch gewiß, daß man in andern Ländern die traurige Wahrheit gefunden hat, daß eben in denen Gegenden, wo die meisten Gemeinheiten sind, die meisten Einwohner arm und unfleissig sind, daß aber in andern Gegenden Industrie und Wohlstand gewachsen sind, nachdem man die Gemeinheiten in Eigenthum verwandelt gehabt hat. Gleichwohl räume ich gern ein, daß der H. V. Gegenden gefunden ha-

haben kan, deren Bewohner, auch beym Besitze der Gemeinheiten, glücklich und ohne viele Arme seyn mögen. Er verspricht diese sehr streitige Materie, die wahrlich gar viele Seiten hat, dereinst noch vollständiger abzuhandeln.

S. 174 findet man wichtige Betrachtungen über den nachtheiligen Erfolg, der entstehen kan, wenn man Manufacturen in einem solchen Lande, wo die gröſte Volksmenge den Akker bauet, zu sehr Ueberhand nehmen läßt. Das Beyspiel von Neufchatel beweiset die bekante Wahrheit, daß man nicht der Landwirthschaft Leute entziehen muß, um Manufacturen anzulegen, und daß diese eigentliche Gewerbe der Städte, und nicht der Dörfer seyn müssen. H. de Luc klagt auch den Luxus an, der im Lande entsteht, worin Manufacturen zur Reife kommen; aber dieser ist nun wohl eine unvermeidliche Würkung des Wohlstandes und des Reichthums, den vortheilhafte Manufacturen verbreiten, und die wohl nicht schaden wird, wenn man in gehöriger Verhältniß auch die Landwirthschaft betreibt. — Noch sehr viele wichtige Sachen werden die beyden folgenden Theile dieses angenehmen Werks enthalten, denen wir mit Verlangen entgegen sehen. Auch müssen wir unsern Lesern sagen, daß dieser vortrefliche Gelehrte an einer Cosmographie, oder an

einer Beschreibung unserer Erde arbeitet, wozu er auf seinen Reisen viele neue Materialien gesamlet hat. Uebrigens haben wir auch von dem angezeigten Werke bereits eine deutsche Uebersetzung vom H. Hofmedicus H. M. Marcard in Hannover erhalten. Der Titel ist: Physisch-moralische Briefe über die Berge und die Geschichte der Erde und des Menschen. Leipzig 1778. Ein Alphabet weniger 6 Bogen in Grosoctav.

XXI.

Anfangsgründe des Ackerbaues und Wachsthums der Pflanzen. Nach dem Englischen des Georg Fordyce, von Franz Schwedianer, M. D. Wien 1778. 18 Bogen in 8.

Eine Uebersetzung des Bibliothek III S. 225 angezeigten Buchs, wobey sich H. Schwedianer die Freyheit genommen hat, manches aus der Urschrift wegzulassen, und manches in den Text einzuschalten, vornehmlich neuere Bemerkungen deutscher Chemiker.

XXII.

XXII.

Deutsche Encyclopädie, oder allgemeines Real-Wörterbuch aller Künste und Wissenschaften, von einer Gesellschaft Gelehrten. Erster Band. A — Ar. Frankfurt am Mayn, bey Varrentrapp, Sohn und Wenner. 1778. 851 Seiten in Kleinfolio.

Der Titel erklärt die Absicht dieser weitläuftigen Unternehmung hinreichend, und da keiner in einem solchen Werke viel neues erwarten wird, so darf auch unsere Anzeige nur kurz seyn. Die Artikel sind nicht so ausführlich und vollständig, als die, welche das ungeheure französische Werk enthält, oder die in Wörterbüchern über einzelne Wissenschaften vorkommen; aber gestehen muß man, daß die meisten das, was man von ihnen fodern kan, nämlich eine kurze und richtige Erklärung der Sache selbst, enthalten. Wir sagen die meisten; denn einige machen Ausnahmen; so findet man z. B. S. 18 einen Artikel: Abend, in dem nur gesagt wird, daß Fieber und andere Krankheiten gegen Abend heftiger werden; wegen dieser Nachricht möchte nun wohl freylich niemand

ein

ein Wörterbuch nachschlagen wollen. Die zahlreichsten Artikel dieses Bandes scheinen verhältnisweise die zu seyn, welche zur Rechtsgelahrheit, zur Theologie und Kirchengeschichte, auch Sprachkunde gehören, wie denn auch diese etwas groß gerathen sind. Von vorzüglicher Güte scheinen diejenigen Aufsätze zu seyn, welche zur Naturlehre und Mathematik gehören. Die Artikel zur Oekonomie, Handlungswissenschaft, auch zur Technologie leisten billigen Lesern gewiß ein Genüge; man sehe zum Beyspiel: Anschlag der Länder; Ankerschmide, Appretur der Zeuge, Arbitrage. Technologische Kunstwörter sind auch eingetragen, aber freylich nicht so vollständig, als es wegen der dazu schon vorhandenen Hülfsmittel hätte seyn können. Inzwischen kan eine Unternehmung von dieser Ausdehnung unmöglich, in irgend einem Theile, eine Vollständigkeit haben. Schon die Menge der Mitarbeiter macht dieß unmöglich. Loben muß man es, daß die Artikel, so viel wenigstens wir bisher bemerkt haben, nicht wörtlich aus andern Wörterbüchern oder andern bekanten Werken ausgeschrieben sind, sondern daß ihre Verfasser selbst dabey gedacht haben. Auch ist es ein Lob, daß, bey der Menge der Mitarbeiter, dennoch nicht eine Ueberschwemmung von Druckfehlern da ist; aber zu besorgen ist, daß die folgenden Theile nicht so glücklich seyn möchten. Zuweilen sind wohl unnöthiger Weise

se Namen aus ausländischen Sprachen eingerückt, wo doch wohl die Leser das deutsche Wort nachschlagen möchten: z. B. Appointement für Sold, Besoldung. Durch Verweisung läßt sich dieß etwas bessern, aber eben wegen der ohnehin häufig werdenden Verweisungen scheuet man sich vor Wörterbüchern von vielen Bänden. — Wir begreifen sehr wohl, daß dergleichen Mängel unvermeidlich sind, und der Güthe des Werks wenig schaden. Wir versichern, daß wir noch kein allgemeines Wörterbuch kennen, worin so viele neue und recht gut ausgearbeitete Artikel sind, als dasjenige haben wird, welches wir anzeigen, wenn es anders mit eben dem Fleisse fortgesetzt wird, womit es angefangen ist. Man verspricht auch zuletzt einen Band Kupfer, auch dereinst Supplementbände zu liefern.

XXIII.

H. von Büffon Naturgeschichte der Vögel, mit Anmerkungen, Zusätzen und Kupfern vermehrt durch F. H. W. Martini. Fünfter Band 314 Seiten. Sechster Band 366 Seiten in 8, beyde 1777.

Der fünfte Band enthält die Auerhähne, Pfauen, Fasanen, und die Verwandten dieser Vögel; also den Theil des französischen Werks, wovon einer unserer gelehrtesten Freunde Bibliothek VI S. 394 Nachricht ertheilt, und diese mit vielen verbessernden Anmerkungen begleitet hat. Mit unglaublichem Fleisse hat H. Martini aus Büchern, die der Franzos, der so gern Hohn spricht, nicht gekant hat, Ergänzungen beygebracht. Büffon hat die Geschichte der Pfauen aus den Alten zusammen gesucht, aber in Wahrheit nicht mit vieler Sorgfalt. Jene Vögel sind lange vor dem Alexander in Griechenland gewesen, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß die Papagoyen diejenigen Vögel gewesen sind, deren Schonung der Held befahl. Ich habe diesen Umstand in meinem, leyder! äusserst fehlerhaft abgedruckten Buche de historia naturali veterum pag. 31 genauer untersucht. Einen besondern Dank verdient die von H. Martini so sehr bereicherte Synonymie, welche das Studium der Ornithologie ungemein erleichtert.

Der sechste Band liefert das Ende des zweyten Bandes der Urschrift, und endigt sich also mit der Geschichte der Tauben. Hier hat H. Martini bereits des Sonnerat, Pallas und anderer neuern Reisenden Berichte genützet, dadurch denn die Beschreibung der Tauben sehr

angewachsen ist. Gleichwohl wird die von uns Bibliothek IV S. 428 angezeigte Storia naturale degli uccelli noch manches liefern können. Am Ende ist die Wartung der Tauben aus deutschen Schriften ausführlich beygebracht, und den Schluß macht ein alphabetisches Verzeichniß aller deutschen Benennungen der hier beschriebenen Taubenarten. — Also werden die Käufer dieses vortreflichen Werks mit Vergnügen bemerken, wie schnell es sich seiner Vollständigkeit nähert.

Der fünfte Band hat 40, und der sechste Band 59 Kupfertafeln. Mit Wahrheit kan man behaupten, daß die Malerey weit genauer, feiner und schöner, als in allen vorhergehenden Theilen ist, so daß ein billiger Richter sie gewiß nicht verwerfen kan, zumal wenn man den Preis dieses schönen Werks mit dem Preise anderer vergleichen will. H. Pauli verdient, wegen seiner angewandten Mühe und wegen seiner Billigkeit, den Dank aller derer, die Naturkunde lieben, und es ist uns gar nicht unerwartet, daß sich die Anzahl der Käufer, wie wir vernehmen, bey jedem Theile vermehren. Wir müssen noch anmerken, daß die Kupfer bey diesen beyden Theilen nicht, wie bey den vorhergehenden, mit Zahlen versehen sind. Da dieses nicht wohl hat vermieden werden können, so müssen wir um desto mehr Sorgfalt

bey dem jedem Theile beygefügten Verzeichniß der Kupfer bitten. In demselben muß wohl genau allemal eben derjenige Namen, der auf den Tafeln stehe, angemerkt werden. Wir finden in dem Verzeichniß N. CXVI und CXVII das Kragenhuhn, aber unter den Kupfern doch nur Eine Abbildung.

XXIV.

Entdecktes allgemein brauchbares Verbesserungsmittel der Steinkohlen und des Torfs. Nebst der Benutzungsart aller daraus zu ziehenden Produkte. Als eine Ergänzung der Steinkohlen- und Torfsgeschichte. Von dem Verfasser des Lehrbegriffs sämtlicher ökonomischen und Cameralwissenschaften. Manheim. 1777. 6 Bogen in Kleinoctav.

Bald wäre doch der V. mit seiner Entdeckung etwas zu spät gekommen, indem nun schon, so wohl die in England gebräuchliche Weise der Abschwefelung der Steinkohlen, als auch vornehmlich die in der Grafschaft Saarbrück eingeführte Bearbeitung derselben, von

ver-

verſchiedenen ziemlich deutlich und ausführlich gelehrt ſind. Denn des V Vorſchläge gehen eben dahin, ungeachtet er, der Saarbrückiſchen Anſtalten, auf die er ſich doch am beſten zur Unterſtützung ſeiner Vorſchläge hätte berufen können, gar nicht gedacht hat. Er beſchreibt umſtändlich einen zu dieſer Arbeit ſchicklichen Ofen, der vornehmlich ſo eingerichtet ſeyn muß, daß alle durch die Deſtillation geſchiedene Feuchtigkeiten beſonders geſamlet, auch der Ruß aufgefangen werden könne. So ausführlich auch die Beſchreibung iſt, ſo glauben wir doch, daß eine gute Zeichnung nicht überflüſſig geweſen wäre. Beſonders wichtig iſt wohl die Nutzung des Sauerwaſſers, nämlich damit Leder gar zu machen, als wozu man es bereits in England angewendet hat (ſ. meine Anleitung zur Technologie S. 168), und wozu auch die Schweden das Sauerwaſſer aus den Kohlenmeilern vorgeſchlagen haben. Der V. erzählt, wie er dieſe Lederbereitung unternommen hat, und verſichert ein Sätlerleder erhalten zu haben, welches mit dem beſten Ungariſchen Leder um den Vorzug ſtreiten könte. Dem Oehle ſchreibt er verſchiedene medicinische Würkungen zu, die er zum Theil an ſeinem eigenen Körper verſucht hat, und die mit den Eigenſchaften des Bergöhls wohl einerley ſeyn mögen. — Solten Steinkohlen vorkommen, die ſo reich an Zink wären, daß es der Mühe werth ſeyn könte,

te, auf die Einsammlung dieses Metalls zu achten? Ich zweifle daran, ungeachtet es der V. behauptet. Uebrigens verweise ich auf Bibliothek VI S. 303; VIII S. 471, und VII S. 85. Auch merke ich noch an, daß schon König Carl I in England im Jahr 1627 zween Personen, nämlich Johann Hacket und Octavius Strada, ein Monopolium ertheilt hat, Steinkohlen dergestalt zu verbessern, daß sie in aller Absicht wie Holzkohlen gebraucht werden könten. Das beweiset doch wohl, daß das Abschwefeln keine neue Erfindung ist.

XXV.

Additions insérées dans la troisieme édition de l'art du peintre, doreur, vernisseur, du Sieur *Watin*. 1776. Quarante pages in 8, données par Supplément à ceux qui ont la seconde édition de 1773, prix 10 S. broché. *Paris* 1776.

Die Urschrift ist Biblioth. IV S. 223 angezeigt worden. Von den Zusätzen zur ersten Ausgabe ist Biblioth. V S. 471, und von der deutschen Uebersetzung der zweyten Aus-

Ausgabe ist Biblioth. VII. S. 328. Nachricht ertheilt worden. Seit dem ist die dritte Ausgabe mit Zusätzen herausgekommen, und diese Zusätze sind hier, zum Dienste derer, welche die zweite Ausgabe haben, einzeln abgedruckt worden. Sie enthalten manches, was einer Anzeige werth zu seyn scheint.

Watin hat nun eine Manufactur angelegt, worin alle Malerfarben, Lacke, Karmine, Berlinerblau u. s. w. in Menge bereitet werden, und er behauptet dabey schon viele neue Bemerkungen gemacht zu haben. Er freuet sich über seine Entdeckung, Kopal in Weingeist ohne Wärme aufzulösen, doch lehrt er sie hier noch nicht, weil er vorher einige Versuche abwarten will. Auch rühmt er seinen geruchfreyen Firnis, und giebt noch Vorschriften zu einigen andern Arten. Am Ende findet man die Preisverzeichnisse aller Waaren, die Watin bereitet. Vom feinsten Karmin für die Palette kostet die französische Unze 24 Livr. Das Pfund Berlinerblau 40 Livr. Vom Ultramarin ist die Unze zu 96 Livr., und von cendre d'outremer die Unze zu 48 Livr. gesetzt. (Wie wir hören, verkauft Glediusch im Dohm zu Hamburg feines ächtes orientalisches Ultramarin, welches die Probe der Beständigkeit im Feuer aushält, die Unze für 1 Ducaten. Unter einer Unze wird nicht verkauft.) Auch al-

lerley feine Liqueurs verkauft Watin, z. B. véritable Eau-de-vie d'Andaye, 3 Livr. und Eau veritable des Carmes, 18 Livres die Pinte.

XXVI.

Italienische Bibliothek; oder Sammlung der merkwürdigsten kleinen Abhandlungen zur Naturgeschichte, Oekonomie und dem Fabrikwesen, aus den neuesten italienischen Monatschriften. Mit Kupfern. Erster Band, und ersten Bandes zweytes Stück. Leipzig 1778. Ein Alphabet und einige Bogen in Grosoctav. — 1 Thal.

Schon oft haben wir den Wunsch geäusert, daß man uns mehr Uebersetzungen aus dem Italienischen liefern möge; wenn nun diese Bibliothek gut fortgesetzt werden solte, so wird sie dazu einen guten Anfang machen. Wir haben zwar die hier gelieferten Uebersetzungen nicht mit der Urschrift verglichen, aber getreu scheinen sie doch zu seyn, und ihr Verfasser scheint auch eine gute Bekantschaft mit den Gegenständen seiner Urschrift zu haben. In-

den

den beyden ersten Stücken kommen nur solche Aufsätze vor, die in dem von uns angezeigten Giornale d'Italia enthalten sind; diese ganz gute Quelle wird bald erschöpft seyn; und dann wünschen wir, daß der Verleger sich entschliessen möge, gute kleine Schriften aus Italien kommen zu lassen, z. B. diejenigen, welche Biblioth. VIII S. 512 genant sind. Sie würden dieser Bibliothek zu keiner geringen Empfehlung dienen.

Ohne weitläuftige Auszüge zu liefern, wollen wir nur einige der erheblichsten Aufsätze dieser beyden ersten Stücke nennen. S. 1 von der Milch und deren verschiedenen Zubereitungen, s. Biblioth. VIII S. 65. Der V. hat doch wohl gewiß unrecht, wenn er meynt, eine Kuh gebe gleich viel Milch, sie möge zwey oder dreymal gemolken werden. Denn Gründe und Erfahrungen lehren das Gegentheil. Je öfterer dergleichen Flüssigkeiten ausgeworfen werden, desto häufiger setzt sie gewöhnlich die Natur ab. Eine Amme, die wenig Milch hat, muß ihr Kind oft anlegen, wenn sie milchreicher werden will. Mit mehr Recht und fast mit den von uns eben angeführten Gründen, behauptet der V. daß man die Milch vermindere, wenn man nicht jedesmal die Euter völlig ausleert. Wiederum müssen wir widersprechen, wenn der V. den Rath giebt, die hol-

zernen Milchgefäſſe mit Bley auszuſchlagen; dieß würde doch gewiß, wegen der nie ganz vermeidlichen Säure, bedenklich ſeyn. Allerdings müſſen die Gefäſſe weit und flach ſeyn; denn die Scheidung des Rohms richtet ſich nach der Oberfläche. Wahr iſt es, daß Ariſtoteles nicht Butter gekant hat, und daß die Römer ſie zwar gekant, aber nur zur Arzney angewendet haben. Daß die Herbſtbutter nicht bitter werde, verhütet man oft dadurch, daß man den Rohm zeitiger als ſonſt abhebt. Wie man aus friſch gemolkener Milch, ehr ſich der Rohm abgeſondert hat, Butter machen kan, die ſich doch, wie S. 32 geſagt wird, nicht ſo lange hält, als die auf die gemeine Weiſe bereitete Butter. Hales Ventilator, um der Butter den bittern Geſchmack zu nehmen, mit einer Verbeſſerung. Das Laab bereitet der V. viel zu mühſam. Das Käſemachen.

S. 58 über einen Pfirſchbaum, der in einem Sommer zweyerley Früchte getragen hat, und deſſen Blumen zum Theil von einem benachbarten Baume befruchtet geweſen zu ſeyn ſcheinen. Hierbey finden wir des Arena unter uns wenig bekant gewordenes Buch von den Blumen und deren Wartung angeführt, aber wie wir glauben unrichtig. Das Werk, welches auf hieſiger Univerſitäts-Bibliothek vorhanden iſt, hat folgenden Titel: Della natura

e coltura de' fiori, — del Sac. Ignazio Arena di Piazza. In Palermo 1768, 2 Bände in 4, nebst einem Foliobande in Notenformat mit Kupfern. Da selbst Haller dieses Werk nicht in Bibliotheca botanica angeführt hat, so will ich hier nur anzeigen, daß der V. viel vom Wachsthume und von der Befruchtung der Blumen lehrt, und am Ende ein Verzeichniß der gewöhnlichen Gartenblumen mit ihren italienischen und botanischen Namen, und einer kurzen Anleitung zu ihrer Wartung giebt. Die Zeichnungen sind sehr mittelmäßig.

S. 65 Von Wartung der Oehlbäume, von Zubereitung der Oliven zum Essen, und von Oehlpressen. Das feinste Oehl erhält man, wenn man nur das Fleisch allein, ohne die Kerne, presset. Die eßbaren Oliven werden doch nicht überall in Kalkwasser gelegt, weil sie dadurch ungesund werden, und einen unangenehmen Geschmack annehmen. S. 85 Empfehlung des Bromus squarrosus zum Futterkraute. S. 109 von Verarbeitung der grossen Aloe zu Zeugen, Papier u. d. Von Cultur der Agrumen. S. 156 vom Reisbau. S. 179 von der Schädlichkeit desselben. Mayland hat das Vorrecht, daß keiner einige Meilen umher ihn bauen darf. S. 189 die Nachricht vom Nelkenbaum, s. Biblioth. IV S. 420. Der Aufsatz von Verfälschung der Weine S. 195 hat

hätte wohl nicht übersetzt werden sollen; denn er ist selbst eine Uebersetzung aus dem Französischen; s. Sage chemische Untersuchung S. 125. — S. 217 vom Flachsbau im Gebiete von Crema. S. 360 Joh. Arduino von Erhaltung des Eichenholzes. — Wir lassen manche Aufsätze hier unberührt, und sagen nur noch, daß der Uebersetzer auch die kurzen Anzeigen italienischer Bücher aus dem Giornale d'Italia übersetzt hat.

XXVII.

Balthasar Sprengers, Professors des Collegii und Predigers zu Maulbronn, Praxis des Weinbaues überhaupt, besonders aber in Schwaben am Necker, an der Rems und Enz, für Weingärtner und andere Weinbergsliebhaber beschrieben, aus Gründen hergeleitet, und mit practischen Anmerkungen erläutert. Nebst 10 Kupfertafeln. Stuttgard 1778. 560 Seiten in 8. — 1 Thal.

Von einem Manne, dessen gründliche Kenntniß der Hülfswissenschaften des Weinbaues

baues längſt aus öffentlichen Beweiſen bekannt iſt, der ſeit vielen Jahren den Weinbau in einer Gegend, wo viele einſichtsvolle Männer denſelben treiben und zu verbeſſern ſuchen, aufmerkſam beobachtet hat, der ſich auch die Beyhülfe ſolcher Männer erbeten und erhalten hat, und der dabey den ungeheuchelten Vorſatz hat, durch ſeinen Unterricht den Praktikern zu nützen; von einem ſolchen Manne kan man mit Recht, eine gründliche Anleitung zu dieſem für einen groſſen Theil von Deutſchland wichtigen Gewerbe hoffen, und ich glaube verſichern zu dürfen, daß billige Kenner dieſe Hofnung hier erfüllet finden werden. Freylich ſchreibt er eigentlich für Schwaben; dennoch aber werden auch die übrigen Weingegenden von Deutſchland hier Unterricht finden. Die Provinzialnamen ſind meiſtens verſtändlich erklärt, und, welches ihnen beſondern Dank verdient, die erheblichſten Gegenſtände, Werkzeuge und Arbeiten, ſind auf zehen Kupfertafeln abgebildet, wie wohl einige Zeichnungen gar klein und dadurch undeutlich gerathen ſind.

Den Anfang macht eine Beſchreibung aller Theile des Weinſtocks, worin gleichwohl auch gute practiſche Regeln vorkommen, ſolche nämlich, die den V. aus der Phyſiologie der Pflanze hergeleitet hat. Dahin gehört, was S. 34 über das Weinen oder die Thränen des Weinſtocks

einem Würtenberg. Morgen können 3840 Kastanienbäumlein stehn, die aber Abzuggräben für das Wasser verlangen, weil sie keine Nässe leiden. Die Keltern sind dort fast alle herschaftlich (so wie die Hüttengebäude auf Bergwerken) und das Keltern geschieht von herschaftlichen Bedienten, gegen eine Abgabe von dem ausgepreſſeten Most. In neuern Zeiten hat man die von Bidet in Traité sur la culture des vignes beschriebene Champagner Kastenpresse, mit gutem Erfolge an verschiedenen Orten aufgestellet. H. Sprenger macht Anmerkungen über die Bauart derselben, welche wichtig sind.

S. 137 von der Zubereitung des Bodens; — aber in so practischen Vorschriften, die freylich den gröſten Werth des Buchs ausmachen, können wir hier dem V. nicht folgen. Zusammenziehen läßt sich sein Unterricht nicht; denn man muß ihm das Lob zu gestehen, sich kurz gefaßt zu haben. Angenehm ist es, daß der V. fast überall die Einrichtungen und Vorschriften der alten Römer beybringt, solche erklärt, und mit den neuern Gewohnheiten vergleicht. Philologen, welche die Auctores rei rusticae erklären wollen, und solche Nachrichten nicht brauchen, gleichen Leuten, die nicht sehen, weil sie am hellen Tage die Augen zudrücken.

S. 170 Bestimmung der Anzahl Stöcke für einen gegebenen Platz. S. 179 Erzeugung

der

der Weinstöcke. Manchmal erwächßt doch auch einer aus einem Kern, wie z. B. in einem hohlen Baume, wohin Vögel Beeren getragen hatten. Das Pfropfen, welches schon vor 2000 Jahren üblich war, geschieht nach in Frankreich, z. B. in Burgund, Champagne, in Schweitz, in Italien, auch Ungarn. Sonst ist freylich die bekanteste und gewöhnlichste Vermehrung diese, daß man eine Rebe des alten Stocks in die Erde bringt, damit sie wurzele, und einen neuen Stock gebe. Sehr genaue Anweisungen sind darüber S. 194 gegeben. S. 202 das Senken, Vergraben, oder die Einlegung des ganzen Stocks in die Erde; eben das glückliche Mittel des H. Gaupps zu Verjüngung aller Weinberge. Die Römer hatten doch auch dabey ihre eigene Weisen. H. S. lehrt wie man das Wurzeln der Ableger befördern könne. Das üblichste Verfahren im Würtembergischen ist, Reben abzuschneiden und einzusetzen, S. 210. Hernach S. 225 besonders von der Rebschule oder dem Reblande, worin die Reben zu jungen Stöcken erzogen werden. Es ist doch auch bey dieser Staude nöthig, daß man zur Schule einen Platz von der Lage und dem Boden des künftigen Weinbergs wähle.

S. 240 von der Anlegung des Weinbergs; vom Setzen der Reben, der Würzlinge, der alten Stöcke. S. 269 Wartung der angeleg-

ten Weinberge bis zur Erndte. Dort erfolgt der völlige Ertrag im fünften Jahre nach der Anlage. Das Pfählen, Anbinden, Verbrechen, das Beschneiden, das Bogenmachen, u. s. w. S. 363 Anweisung nach Vorschrift des Hrn. Knechts zu Rotenburg am Necker, einen Weinberg von Schnittlingen oder ungestürzten Reben so anzulegen und zu warten, daß er im zweyten Jahre schon einige Trauben trägt, im dritten aber schon einen ergiebigen Herbst giebt. S. 370 Wartung eines Weinbergs, der in voller Nutzung ist; vornehmlich von der Düngung; auch von der Schweitzerischen Gülle und von mancherley andern Düngerarten. S. 401 Wartung der alten Weinberge. S. 421 Verwahrung derselben wider gefährliche Zufälle. Wider das Wild haben doch die dortigen Weingärtner und Bauren mit gutem Erfolg folgendes Mittel angewendet. Man nimt ½ ℔ Unschlitt, eben so viel alten Schmeer, auch ½ ℔ zart geriebenes Schießpulver und für 6 Kreuzer Teufelsdreck. Dieß alles läßt man in freyer Luft (wegen des unerträglichen Gestanks) über Feuer zergehen, taucht hernach alte Lumpen in dieses Gemeng, bindet sie da, woher das Wild kömt, an Stangen oder Pfählen, etwa 20 Schritte weit. Man kan diese Lappen auch an Zäune und Bäume binden. Nach einem oder zween Monaten, wenn die Gefahr groß ist, taucht man die Lumpen von neuem ein.

S. 450

S. 450 folgt noch ein Anhang voll nützlichen Inhalts. Wie man die Arten des Weinstocks am leichtesten unterscheiden kan, Bestimmung der Arten für jeden Boden. Folge der Blüthen der verschiedenen Arten; Zeitigung der Trauben, nach dem Kalender. Folge im Abfallen des Laubes. Bestimmung der Arten, die von gewissen Unfällen am meisten leiden. Verschiedenheit in der Güte und Dauer des Weins, nach Verschiedenheit der Stöcke. S. 482 Weinbergskalender für Schwaben. Berechnung der Kosten eines Weinbergs. S. 503 des H. Knechts Anweisung, Spaliere (Kammertsen) Buschbäume und Pyramiden zu ziehen. Zuletzt noch S. 519 eine ausführliche Anweisung zum Zeilen der Weinstöcke, das ist, wie man die Stöcke gehörig in Linien oder Zeilen setzen soll, so daß sie gut ins Auge fallen, daß sie wohl zu bauen sind, und sich einander nicht hindern.

Dieses ist kurz der Inhalt dieses ordentlich und verständlich geschriebenen nutzbaren Buchs. Manches fehlet noch darin, besonders die Weinlese, das Keltern, das eigentliche Weinmachen, die Erhaltung des Weins, die Verhandlung und Versendung desselben u. s. w. Aber eine angenehme Nachricht ist die, welche wir unsern Lesern geben können, daß H. Oberbergamts-Assessor und Rentkammer-Sekretair Spittler,

einer meiner angenehmsten und nützlichsten Correspondenten, dem ich sehr viel verdanke, einen zweyten Theil zu diesem Buche liefern, und in demselben das noch fehlende beybringen werde. Dieser weitern Ausführung sehen wir mit Verlangen entgegen.

XXVIII.

Die Hausmutter in allen ihren Geschäften. Erster Band. Leipzig 1778. 2 Alphabet und einige Bogen in Grosoctav. — 1½ Thaler.

Ganz wahr ist, was man hier in der Vorrede lieset, daß bey der grossen Menge ökonomischer Schriften dennoch bis jetzt ein Buch fehlet, worin alle Geschäfte einer Landwirthinn richtig, deutlich und vollständig gelehrt wären; denn die Biblioth. V S. 579 angezeigte Wohl unterrichtete Landwirthinn ist so schlecht, daß sie keiner Erwehnung verdient. Dennoch sind die Geschäfte der Landwirthinn so mannigfaltig und wichtig, daß eine gute Anleitung dazu nicht anders als sehr nützlich seyn kan. Man muß dem uns unbekannten Verfasser dieses neuen Buchs nachrühmen, daß er diese wichtige Lücke der ökonomischen Bibliothek vortreflich

sich ausfüllet. Man erkennet hier einen Mann, der mit der ganzen Landwirthschaft, besonders aber auch mit dem Theile, der der Sorgfalt der Wirthinn überlassen wird, sehr genau bekant ist, der über alle dahin gehörige Geschäfte, Bemerkungen und Betrachtungen angestellet hat, und der fremde Schriften nur nach reiflicher Beurtheilung, und nach Vergleichung mit den Sachen selbst, zu seiner Absicht anwendet. Er denkt das Ganze in 3 Bänden abzuhandeln.

In dem ersten Bande machen die Küchenarbeiten den Anfang, und sehr heilsame Regeln sind dabey den Müttern zur Erziehung ihrer Töchter, in Absicht der Anleitung zur Kochkunst, gegeben, und dabey die Folgen erzählt, wenn ein junges Frauenzimmer, aus Stolz, aus zu grosser Empfindsamkeit, aus übertriebener Neigung zum Putz, und zu galanten Arbeiten, womit sie sich und ihrem künftigen Mann nichts nützen kann, in den Küchenarbeiten, deren sie sich doch den Tag nach der Hochzeit annehmen muß, ungeübt und fremd bleibt. Solche gute Regeln, in einem sehr treuherzigen Tone vorgetragen, kommen hier zahlreich vor, und geben dem Werke keine geringe Nutzbarkeit.

S. 61 folgt eine Anweisung, wie die Speisen des gemeinen Mannes und des Gesindes zu bereiten, in 6 Kapiteln und in folgender Ord-

nung: Suppen, bey denen, so wie bey den übrigen Speisen, angemerkt ist, welche Morgens, Mittags oder Abends gegeben werden, Kalteschalen, Vorkost oder Gemüse, Fleisch, Fische, Braten, Kuchen, Zubrod oder Zukost. Hier kommen freylich eben so viele Provinzialgerichte, als Provinzialwörter vor, aber auch eine Landwirthinn, die beyde bisher nicht gekant hat, wird diese Vorschriften mit Nutzen lesen. Sie sind verständlich und in einer bessern Ordnung abgefasset, als man sie in den gemeinen Kochbüchern findet. Tartuffeln werden vom Verfasser Manna des gemeinen Mannes genant, doch mit der Erinnerung, daß sie nicht lange sätigen. Wenn sie mit röthlichen Streifen durchzogen sind, so sind sie ungesund, erregen faule Fieber, auch wohl Ruhren. Kürbisse rührt bey uns kein Gesinde an, dem aber auch keine gebratene Tauben gebothen werden, die doch hier unter den Gesinde-Braten stehen. Der Mohn und das Oehl kommen hier auch häufiger als in unsern Gegenden vor; z. B. Leinöhl als Zubrod stat Butter, mit der Anmerkung, daß, wenn Muß und Oehl als Zubrod gegeben werden, mehr Brod zu Sätigung des Gesindes aufgehe, als bey der Butter. Mit dem alten Käse hat es gleiche Bewandniß, wornach man sich richten kan, wenn Korn theuer ist.

Vorzüglich heilsam dünken uns die diätetischen Regeln, welche S. 201 wegen der Gesinde-Kost gegeben sind. Wir wissen gewiß, daß wider diese vernünftigen Regeln in vielen Häusern, nicht aus Liebloſigkeit, sondern aus Unwissenheit gesündiget wird. Beyspiele von der Schädlichkeit des genossenen Fleisches kranker Thiere. Regeln, welche Speisen sich zusammen schicken, wo freylich Gewohnheit viele Ausnahmen macht. Vorsicht beym Gebrauche der metallenen Küchengeschirre. Warnende Beyspiele von der Schädlichkeit des beym Kochen an den Kessel sich angelegten und angebrandten Musses. Artig scheint der Einfall zu seyn, der jungen oder ausländischen Hausmutter die Fragen anzugeben, die sie thun muß, um die Beschaffenheit der in ihrer neuen Nachbarschaft gewöhnlichen Speisung des Gesindes zu erfahren. S. 259 von den Speisen, welche lange aufgehoben werden können, und von der Ordnung und Zeit, wann sie vortheilhaft verspeiset werden; ein höchst wichtiger Unterricht für unerfahrne Wirthinnen, so wie auch der folgende S. 205 von der Ordnung in der Gesindespeisung; eine Art von Küchenkalender. S. 319 Anschlag und Berechnung der jährlichen Gesindekost für gute oder ergiebige Länder, wo zween Scheffel Weitzen zu Mehlspeisen für jede Person gerechnet werden. Der V. rechnet auch vier Metzen Buchweitzengrütze und sechs Metzen Hirse für

die Person, wenn auch gleich beyde Getreidearten aus der Fremde angekauft werden müssen. S. 338 Berechnung des Getränks für das Gesinde. Sehr lehrreich über die Frage: unter welchen Umständen es vortheilhaft seyn könte, das Gesinde von einem Verwalter, oder Hochmeister, wie ihn Eckhart naute, gegen Deputat speisen zu lassen; z. B. wenn man das Unglück hätte, keiner mit guten Eigenschaften begabten Ausgeberinn habhaft werden zu können; wenn das Gesinde zu sehr verwöhnt wäre, um es also aufs Billige wieder zurück zu bringen.

S. 353 von der Küche des Mittelmanns, wo sehr gut über die Simplicität der Speisen, über den Misbrauch der Gewürze, und über die Vermeidung der Einförmigkeit in Speisen geredet ist. Ferner über die Reinlichkeit in der Küche und bey Tische. Stat der S. 377 empfohlenen gröbern Servietten, wenn Krebse, Wallnüsse, u. d. gl. aufgesetzt werden, könte man auch unter gewissen Umständen den Holländern nachahmen, die alsdann, auch wenn Heringe gegessen werden, jedem Mitesser einen Bogen Löschpapier unter den Teller zum Abwischen der Finger und Messer legen. Von Abänderung der Speisen. Zu welcher Zeit jede Art am angenehmsten und besten sey; zugleich auch von dem Futter, welches dem Fleische einen angenehmen oder unangenehmen Geschmack

giebt

giebt, nebst andern Beobachtungen, die auch wohl sehr erfahrenen Landwirthinnen nicht alle bekant seyn möchten. Allgemeine Regeln zur Kochkunst. Klagen über die Nachläßigkeit, womit in den meisten Küchen die Braten gemacht werden. Dann wieder S. 533 ein Kochbuch für den Mittelmann, was aber nicht aus gemeinen Kochbüchern abgeschrieben ist, sondern hin und wieder etwas Eigenes hat. — Recht sehr wünschen wir eine baldige Endigung dieses Werks, welches in seinen folgenden Theilen noch wichtiger werden wird. Auch wünschen wir, daß der V. Anstalt zu einem vollständigen Register machen wolle.

XXIX.

Die beste Art und Weise, die Ananas zu pflanzen und des Sommers und Winters in denen Treibhäusern und Kästen zu warten, damit man reife Früchte von derselben erlangen möge, aus einer französischen Handschrift in das Teutsche übersetzt. Mit zwey Kupfertafeln. Stuttgard. bey Erhard, 1778. 8. S. 26.

Man lieſt hier, nebſt einer ganz kurzen Naturgeſchichte der Ananas, die Art, wie ſie gepflanzt werden ſoll, ſorgfältig beſchrieben, wie es ſcheint, durch eigene Erfahrung beſtätigt, und vornehmlich auf Würtemberg angewandt, auch iſt eine Tabelle eingerückt, die, nach de la Court Erfahrungen, die Grade der Wärme bey der Wartung der Ananaſſe anzeigt. Vorzüglich genau ſind die Treibkäſten und Wärmröhren beſchrieben, die dabey angebracht werden müſſen, und durch die beygefügten Zeichnungen erläutert.

G.

XXX.

Naturgeſchichte der Coccus Bromelia oder des Ananasſchildes, nebſt einem auf Erfahrung gegründeten Vorſchlag zur gänzlichen Vertilgung dieſes der Ananaspflanze ſchädlichen ja tödlichen Inſects, von J. S. Kerner, Eleven der Herzogl. Würtembergiſchen Militäracademie. Mit einer Kupfertafel. bey Erhard. 1778. 8. S. 56. ohne Zueignungsſchrift an den Regie-

ren-

renden Herzog von Würtemberg, und Vorrede.

Mit vielem Vergnügen haben wir diese genaue Beschreibung eines noch nicht genug bekannten (doch schon von dem berümten englischen Gärtner Miller berürten) dem Gärtner und dem Liebhaber der Ananasse, allerdings sehr wichtigen Insects gelesen. Hr. K. hat es von seiner Entstehung bis an sein Ende meistens mit bewafnetem Auge betrachtet, alle seine Veränderungen ausführlich beschrieben und durch Zeichnungen deutlich gemacht. Daß es unter die Schildläuse gehöre, sich auch wie andere Schildläuse nähre, und der Ananaspflanze auf eben die Art schade, wie andere Arten andern Pflanzen, verstehen unsere Leser schon aus der Aufschrift dieser Abhandlung. Gefreuet haben wir uns auch, daß Hr. K., nach dem er mehrere Mittel, dieses Insect zu vertilgen, und die Pflanzen zu retten, vergeblich versucht hatte, die Wirksamkeit desjenigen bestätiget gefunden hat, das schon Miller aus Erfahrung empfohl; nemlich die Pflanzen in Wasser zu legen, in welchem Tabaksstengel eingeweicht worden waren; nur muß man die Pflanzen, ehr man sie darein legt, vorher abwelken lassen; unter dieser Vorsicht kann man dieses Mittel, dessen Gebrauch Hr. K. ausführlich beschreibt, selbst dann anwenden, wenn sich schon Blumen (wir sahen dies

lei-

lieber als Früchte) angesetzt haben. Zuletzt gedenkt Hr. K. noch des Gewächshäuserschildes und der Heliconia, als solcher Insecten, welche der Ananaspflanze schaden.

G.

XXXI.

Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte, und der Naturgeschichte. Zum Druck befördert von Ignatz Edlem von Born. Dritter Band. Mit sechs Kupfern. Prag 1777. 418 Seiten in 8. — 1 Thal. 4 ggr.

Die Veränderungen, welche seit der Ausgabe des von uns Biblioth. VII S. 373 angezeigten zweyten Bandes mit dem H. Herausgeber und verschiedenen Mitarbeitern vorgegangen sind, haben den Abdruck dieses neuen Bandes etwas aufgehalten; wir erhalten aber in der Vorrede die Hofnung, daß die Fortsetzung nicht so lange zurück bleiben werde. Dieser Band, dem das Bildniß des H. Hofr. Peithner vorgesetzt ist, hat 21 Aufsätze, deren Ueberschriften wir wenigstens melden wollen.

I.

I. vom Druck der Erde auf Futtermauern. II. Johann Tessaneks algebraische Behandlung der 12 Sektion des ersten Buchs des Newtons. III. Die Art, die Grösse und Lage der Bahn eines geworfenen schweren Punkts zu bestimmen, von Jos. Stepling. IV. Untersuchung der neuen Sprudelquelle im Karlsbade, von David Becher. Der V. hat diese neue Quelle untersucht, um den Kranken den Werth derselben zu bestimmen, und um Beobachtungen über die sogenannte fixe Luft zu machen. V. Pelzel, diplomatische Nachrichten, wie das Königreich Böhmen an das Luxemburgische Haus gekommen. VI. Voigt, über den Kalender der Slaven, besonders der Böhmen. VII. über eine vom Papste einem Böhmischen Herzoge geschenkte Mütze. Die folgenden Aufsätze gehören mehr für unsere Bibliothek.

VIII S. 166 des H. von Born Versuch einer Mineralgeschichte des Oberösterreichischen Salzkammergutes. Die beschriebene Gegend gränzet auf der einen Seite an das Salzburgische, und auf der andern an das Steyermarkische Gebieth, und enthält die auch auf unsern Landcharten bemerkten Marktflecken: Hallstadt, Ischel und Lauffen. Die Salzberge sind meistens Kalkgebirge, in deren innerm der Salzstock liegt. Dieser ist zum Theil mit Kalk, Gyps und thonartigen Bergarten dergestalt vermischt,

daß

daß man vieles dabey verliehren würde, wenn man nur die darin befindlichen Strecken von reinem Salze aushauen, und das übrige zurück lassen wolte. Aber die Arbeit bey diesem Salzwerke, die wir freylich gern von diesem Verfasser beschrieben gelesen hätten, ist hier nicht erzählt; dagegen finden wir hier Nachrichten von den dortigen Naturalien, welche allen Mineralogen höchst willkommen seyn werden. Glasachtige Steine sind dort selten, und Quarz, Kieſel und dergl. kommen in den Salzbergen selbst nicht vor. Nach des V. Vermuthung ist es ein Thonlager, auf welchem der Salzstock unmittelbar aufsitzt, wie wohl man noch nirgend den tiefsten Ort, wo der Salzstock aufhört, bearbeitet hat. Mit einer Art Gypsstein treibt der gemeine Mann, der ihn Himmelstein nennet, Aberglauben. Auch H. von Born frägt bey dieser Gelegenheit, ob denn, da bey so vielen Salzwerken, auch bey Lüneburg, wo der so genante Kalkberg nichts als Gyps ist, Gyps vorkömt, die Natur den Kalk durch die Kochsalzsäure in Gyps verwandeln könne? oder ob die Salzsäure nur eine modificirte Vitriolsäure sey. Verschiedene hier beschriebene Gypse und Selenite finden sich auch bey Lüneburg, aber einer Art ist hier nicht gedacht, die in Lüneburg zwar nicht oft, doch zuweilen vorkömt, nämlich ein Selenit, der überall mit so feinen Theilen, von rothgelblichem metallischen Glan-

ze,

ze, überstreuet ist, daß er wie bronzirt aussieht. Ich vermuthe, daß dieser Ueberzug ein Verwandter des Eisenrams ist. Ausser dem Torfe sind keine brenliche Mineralien in der beschriebenen Gegend. Das weisse Steinsalz enthält in 100 Pfund folgende Bestandtheile: 1) Wasser bis 30 Pf. 2) mineralisches Alkali ungefähr 50 Pf. 3) eigenthümliche Säure 19 Pf. 4) alkalinische Erde 18 Loth, und 5) etwas weniges von flüchtigem Alkali. Blaues Steinsalz kömt dort selten vor, ist aber schöner wie das von Hallein im Salzburgischen.

IX S. 191 des H. Pallas Schreiben an H. von Born, über des letzteren Anmerkungen zu den mineralogischen Nachrichten in des erstern Reise. Dieser Brief ist eines Auszugs nicht wohl fähig. H. P. hat manches nicht so verstanden, als es H. von B. angenommen hat, Weitere Erläuterung der Entstehung der Feuersteine. In Gyps hat H. P. nie Versteinerungen gefunden, ungeachtet er recht eifrig darnach gesucht hat.

X S. 199 des H. Volta Brief an H. Klinkosch, über den beständigen Electricitätsträger, und die Antwort des letztern. Die Rede ist von der Frage, wer der erste Erfinder dieser electrischen Einrichtung sey. XI S. 227 des H. Hofr. Delius Nachricht von den Ungarischen Opalen und

Weltaugen, welche ungemein viel zur Kentniß dieser Steinart aufkläret. Die meisten schönen Opale, welche in Europa für orientalische verkauft werden, sind aus Ungarn, wo sie dennoch theuer bezahlt werden; z. B. ein Stein zu einem Ringe, von der Grösse eines Kaisergroschen, wird für 60 bis 100 Dukaten verkauft. Ungarn hat an verschiedenen Orten Opale, die aber, wovon der V. redet, werden einige Meilen von Eperies gefunden. Er vermuthet, daß das Muttergestein der Opale ein Flötzlager sey, womit der ganze Berg einige Klafter dick unter der Damerde bedeckt ist. Das Muttergestein ist gelblich grau, thonartig und zugleich sandicht, nicht sonderlich fest, und hat Eisen bey sich. Dieses Gestein ist durchaus in Schnüren, und kleinen unförmlichen Stücken, mit Opalen durchwachsen. H. Delius zweifelt daran, ob es überhaupt orientalische Opale gebe. Diesen Zweifel kan ich durch eine Stelle des Tavernier, der, wie bekant, die orientalischen Edelsteine mit so vieler Sorgfalt aufgesucht hat, rechtfertigen. Er sagt: In Ungarn giebt es eine Grube, wo man Opal findet, und finden sich derselben an keinem Orte der Welt, als in Ungarn. Diese Stelle steht in Beschreibung der sechs Reisen, — — Anderer Theil, Genf 1681 fol. S. 135. Viele Opale sind weich, zerreiblich, erhärten an der Sonne, und bekommen alsdann ihre Farben. Nach der Meynung

mung des H. D. sind die Bestandtheile gemischte Thon- und Kieselerde, Wasser, Eisen und Vitriolsäure. Opale sind in dem stärksten Feuer unschmelzbar. Im Glüheseuer zerspringen sie in viele kleine Blätter, werden undurchsichtig, völlig weiß, und laufen hin und wieder mit einer rostigen Eisenfarbe an. S. 239 die Gattungen in dem Czernizker Opalgebürge. Die Weltaugen sind undurchsichtige Opale, welche im ersten Grade der Verwitterung sind, welche durch die Verflüchtigung einiger Theile, ihre Dichtigkeit verlohren haben, und Wasser begierig einsaugen. In Ungarn liegen sie auch nur auf der Oberfläche der Erde. Die schönsten Weltaugen solte man wohl nicht so oft ins Wasser bringen, weil sonst dadurch die Verwitterung zu weit getrieben werden möchte. Zuletzt erwähnt H. D. noch einer sonderbaren Steinart von Caschau bey Tokay, die er Opalchalcedonier nennet. Er meynt, man treffe sie ausser Wien noch wohl in keinen Samlungen an; aber ich kan versichern, daß ich einige derselben schon seit ein Paar Jahren, unter dem Namen: Chrysolithe von Tokay besitze. Ich gestehe, daß ich nicht wuste, wohin ich diese schönen Steine rechnen solte, und ich danke daher dem H. Delius für diese Nachricht.

XII S. 253 Joseph Stepling wider die ansehnliche Ungleichheit der Oberfläche des Oce-

aus; ein Aufsatz der schon lateinisch in den Actis eruditorum steht, hier aber nicht sehr gut übersetzt ist. Wenn wir den V. recht verstehen, so leugnet er, daß ein Meer eine höhere oder tiefere Oberfläche als ein anderes habe, daß also falsch sey, was die Aegyptischen Landmesser behauptet haben, das rothe Meer sey über das mittländische, das Jonische über das Aegeische erhoben. XIII S. 284 eben dieses Verfassers Erinnerung wider die electrischen Ableiter. XIV eben derselbe, wie man durch die dem Wasser beygemischte Luft eine Saugpumpe machen könne, die das Wasser über 33 Schuh hebe.

XV S. 287 Joh. Zauschner chemische Versuche mit dem Carrarischen und Florentinischen figurirten Marmor, worin der V. die vorhin in Diss. de sale a mineralogis haud descripto, Pragae 1768 beschriebene Salzart findet. Er schließt daraus, daß der Carrarische Marmor kein blosser Kalkstein, sondern ein aus Kalkerde und dem alkalischen Bestandtheile seines neuen Salzes vermischter Körper sey. Der Florentiner Marmor brenne sich nicht zu Kalk, so wie auch nicht der Tophstein aus dem Karlsbade. XVI S. 291 Stitz über die Mineralgeschichte von Oesterreich unter der Ens. Der Asbest ist, nach des V. Vermuthung, durch die Verwitterung eines Hornsteins entstanden.

XVII S. 337 über das weisse Gold oder die Platina. Ein Spanier habe gesagt, man fände es im Sande einiger Flüsse. Der ungenante V. dieses Aufsatzes vermuthet, daß dieses zweifelhafte Metall ein Product der Vulkane seyn möge. Er beschreibt auch einige Versuche, die er auf dem nassen und trocknen Wege angestellet hat. XVIII S. 350 Sebastian Helblings Beschreibung der in der Wiener Gegend befindlichen Weintrauben. Ein Aufsatz, dessen Werth wir hoch anschlagen, weil dieser Gegenstand nur noch von sehr wenigen bearbeitet ist. Der V. hat 24 Arten umständlich beschrieben, und dabey die von andern Schriftstellern gebrauchte Namen, z. B. von H. Sprenger in vollständigem Weinbau, von Duhamel u. a. angeführt. XIX S. 391 Klinkosch Beschreibung eines Electricitätsträgers ohne Harz und Glas. XX S. 396 Anton Strnadts astronomische Beobachtungen des obern Sonnenrandes, und Bestimmung der Polhöhe der Prager Sternwarte. Letztere wird hier zu 50° 4′ 32″ angegeben. XXI S. 406 ebendesselben meteorologische Beobachtungen vom Jahr 1776. Die mittlere Abweichung der Magnetnadel war 17° ¼ gegen Westen.

XXXII.

Des pierres precieuſes & des pierres fines, avec les moyens de les connoitre & de les evaluer, par M. *L. Dutens.* à Paris & ſe trouve à Bâle chez Jean Schweighauſer. 1778. 8. S. 128. mit einer Vorrede von zwölf Seiten.

Von einem Manne, der, wie Hr. D. in der V. von ſich ſagt, in den vornehmſten Städten Europens alle Naturalienkabinete geſehen, die geſchickteſten Naturforſcher in dieſem Fache gefragt, die erfahrenſten Juwelierer, die reichſte Liebhaber, die Schatzkammern aller europäiſchen Höfe, die berühmteſten Juwelenſammlungen, und alles genützt hat, was darüber geſchrieben worden iſt, konnte man mit Recht über dieſen noch lange nicht genug bearbeiteten Theil der Naturgeſchichte Aufklärung und Berichtigung erwarten, und wir haben ſchon längſt gewünſcht, daß ein Mann, der alle dieſe Vortheile vereinigt genieſſen könnte, ein ſolches Werk über ſich nähme. Für den Juwelier hat auch Hr. D. viel geleiſtet; er hat ihm, wie uns dünkt, beſſer als ſeine Vorgänger, die Merkmahle angegeben, wie er die Güte der ächten Steine erkennen

kennen und beurtheilen, und nach dieser sowol als nach ihrer Grösse und ihren übrigen Eigenschaften, ihren Preis genau bestimmen und berechnen soll. Der Naturforscher möchte hin und wieder, vornehmlich wenn er nach neuen Entdeckungen begierig seyn solte, mehr erwarten, und an der Richtigkeit der Sätze des Hr. D. zweifeln. In der Vorrede eine kurze Liste und Beurtheilung der Schriftsteller, welche von den Edelsteinen geschrieben haben; allerdings ist die Eintheilung Daubentons zu fein, und dem Anfänger zu schwer, als daß sie allgemein angenommen werden könnte. Die fremden Körper, die wir zuweilen in den Edelsteinen eingeschlossen finden, zeigen offenbar, daß sie vormals flüßig gewesen sind; ihre Farbe (sagt Hr. D.) soll die Natur des färbenden Metalls anzeigen, und die Natur soll sich mehrerer Metalle darzu bedienen (wir kennen kein Metall, das ungezweifelt zum Wesen irgend eines gefärbten Edelsteins kommt, als das Eisen); der Diamant giebt im Feuer ein flammendes Licht von sich, das sich wie eine Welle bewegt; er ist der einige Edelstein, der im Feuer flüchtig wird; die übrigen werden so weich, daß man ein Siegel von Jaspis darein drücken kann. Die Kayserin von Rußland hat einen sehr schönen Abou an ihrem Scepter unter dem Adler; er ist von einem schönen Wasser, oval, so groß als ein Taubeney, und 279 Karath schwer; die Kayserin hat 450000 Ru-

Rubeln, und noch über dies auf Lebenslang einen jährlichen Gehalt von 20000 Rubeln dafür bezahlt. Rubin soll man auch in Schlesien und Böhmen finden (diesen halten die teutschen Mineralogen mit grösserem Rechte für gefärbten Quarz). Ein Rubinspinell von guten Eigenschaften und von 4 Karathen wird halb so theuer bezahlt, als ein Diamant von gleichem Gewichte. Kristallen des Ballasrubins sind nach Hr. D. Eckſäulen mit ungleichen Seitenflächen und vertieften Streifen. Das Leuchten der Edelsteine im Finstern hält Hr. D. für ein Wunder, das man heut zu Tage nicht mehr zugiebt. Ein vollkommener orientalischer Sapphir wird wegen seiner ausnehmenden Seltenheit theurer bezahlt, als der Diamant; den brasilischen Topas hält Hr. D. nach dem orientalischen für den härtesten; er ist aber gewiß nicht immer härter als der sächsische. Den Petidot, der aus Egypten, Arabien und Persien kommt, rechnet Hr. D. zum Smaragd. Auch Hr. D. hält den orientalischen Amethyst für einen violetten Rubin: den Aquamarin beschreibt er als einen vielekigten Stein; den orientalischen Granat beschreibt er als den schönsten (eigentlich ist es der böhmische); er spricht von schwärzlichten Granaten, welche Gold halten sollen. Der Kristall soll sich allein in Quarz bilden (der schweizerische entsteht im Gebirgs-Stein, viele andere in Mergel oder Kiesel). Ein kurzer Unterricht in

der Kunſt Bergkriſtalle warm und kalt zu färben (wir müſſen unſern Unglauben bekennen). Der Anthachat, der auf Kohlen geworfen, nach Myrrhe riechen ſoll. In dem Laſurſtein ſind oft Goldkörner. Der Porphyr iſt eine Art Jaſpis, und der rothe Granit, ſo wie der Poudingſtein, eine Art Porphyr (Alles nach unſern Begriffen ſehr unbeſtimmt). Auch bey den Achaten nimmt Hr. D. verſchiedene metalliſche Subſtanzen an; von denen ſie ihre Farbe haben, (wir kennen keine, als das Eiſen). Sardachat rechnet er zum Sardonyx; feine Opale ſchlagen am Stahle Feuer; der Mondſtein iſt ein ſchwacher milchweiſſer Opal, der das Licht zurückwirft wie der Mond. Unter den opaliſirenden Steinen (Pierre chatoyante) Katzenauge, Weltauge, Aventurino, und Cacholang. Bolloccchio, als eine Art des erſtern. (Wir halten es vielmehr für eine Art Onyx.) Das Weltauge, als ein ſehr ſeltener Stein aus Egypten und Arabien. (Daß es eben keine ſo groſſe Seltenheit auch in andern Gegenden ſey, haben Brückmann, Bloch und Dekius öffentlich gezeigt.) Der Aventurino gränzt nahe an das Katzenauge, iſt aber gleichſam mit glänzenden Goldpünktchen durchſäet, und wirft das ganze Bild der Sonne zurück.

G.

XXXIII.

Abhandlung von dem Arsenik, verfasset von Tob. Bergmann. Altenburg. 1778. 8. S. 102.

Man ist es schon an dem Hr. B. gewohnt, daß er nicht blos andern nachbetet, sondern seine Sätze auf eigene Erfahrungen bauet, von welchen auch diese Abhandlung mehrere enthält. Unter den Ländern, in welchen gediegener Arsenikkönig vorkommt, hätte Norwegen, Würtemberg, Fürstenberg und Siebenbürgen auch genannt werden können. Daß die lockere Art, die man in Teutschland insgemein Fliegenstein nennt, dem Wasser eine Kraft mittheilt, Fliegen zu tödten, ist in einigen Gegenden Teutschlands eine so gewöhnliche und tägliche Erfahrung, daß sich daran wol nicht mehr zweifeln läßt; (daraus folgt aber noch nicht, daß das Wasser den Arsenikkönig auflöse; theilt nicht auch das Queckſilber dem Wasser eine wurmtreibende, das Eisen eine stärkende Kraft, das Kupfer einen eigenen häslichen Geschmack mit, ohne daß man deswegen sagen kann, diese Metalle lösen sich wirklich in Wasser auf?) Der ausgeschmolzene König kommt nach Hrn. B. zuweilen in Gestalt dicker Kuchen vor. Daß sich seine Schwere zum abgezogenen Wasser, wie 8

zu 310 verhalte, iſt wol ein Druckfehler, und muß wohl wie 8310 : 1000 heiſſen. Der Arſenik hindert die Wirkung des Magnets; erſt wann dieſer abgetrieben iſt, wird der Miſpikel von ihm angezogen. Aus allen Metallen kann der Arſenik wieder durch bloſſes Feuer abgetrieben werden, und von allen reißt er etwas mit ſich in die Höhe, nur von der Platina nicht, die ſogar noch etwas davon bey ſich behält; die Salzſäure brauſt doch mit Arſenikkönig auf; die Arſenikſäure verwandelt ihn nur in einen weiſſen Kalk; überhaupt vereinigt ſich kein Metall mit einer Säure, wenn es nicht mehr oder weniger ſeiner Säure beraubt wird. Der Arſenikkönig fällt aus ſeinen Auflöſungen blau nieder, wenn man Blutlauge darein gießt (ſollte das wol immer ein untrügliches Merkmahl von der Gegenwart des Eiſens ſeyn, wie Hr. B. zu glauben ſcheint?) In fetten Oehlen löſet ſich der Arſenikkönig mit ſchwarzer Farbe und zur Conſiſtenz eines Pflaſters auf. Der weiſſe Arſenik hat, wie alle Metallkalke, immer noch etwas von ſeinem brennbaren Grundſtoff, immer noch 20 in 100, gerade ſo viel als nöthig iſt, um ſeine Säure veſt zu machen; er giebt, wenigſtens mit Salpeterſäure im Feuer getrieben, ſalpetriſche Luft, die viel brennbares bey ſich führt; der natürliche Arſenikkalk findet ſich auch auf dem Harze; er iſt nicht ſo flüchtig, als der Arſenikkönig; der gemeine hat eine Schwere = 3706, der kriſtalliſirte

siete = 5000, wenn man die Schwere des Wassers = 1000 annimt. Hr. B. hält überhaupt alle Metalle für so viele verschiedene Säuren, die mit dem Brennbaren völlig gesättigt sind. (daß sie blos daraus bestehen, bedarf noch vieler Beweise.) Die Kristalle, die aus der Arsenikſäure und dem Laugensalze des Salpeters entspringen, lassen sich durch andere Säuren nicht so leicht zerlegen; doch scheidet die Vitriolsäure, wenn man sie, und nachher noch Weingeist darauf gießt, das Laugensalz ab, und fällt als tartarus vitriolatus nieder. Sublimat mit Arsenik sublimirt giebt keine, oder doch nur sehr wenige Butter. Vitriolsäure, noch mehr Salpetersäure, taugen am besten, das Brennbare aus dem weissen Arsenik auszutreiben, und seine Säure rein darzustellen. Auch die Zuckersäure (so wie sie Hr. B. ausscheidet) Weinsteinsäure, Ameisensäure und Phosphorsäure lösen den weissen Arsenik auf. Die erstere bildet damit säulenförmige Kristallen, die letztere kristallische Körner, die sich schwer in Wasser auflösen, und an der Luft nicht zerfliessen. Mancherley Kristallgestalten, die sich in geröſteten Arsenikerzen zeigen, hat Hr. B. S. 74. ausführlich beschrieben. Die Arsenikbutter vereinigt sich sehr langsam mit Salzsäure; sonst aber, als aus dem Arsenikkönig läßt sich, durch Wasser und Weingeist, ein weisser Kalk scheiden; bewahrt man das Oehl in einer langhal-

ligen offenen Retorte auf, so setzen sich um die Mündung herum lockere, weisse, kristallinische Blumen, und endlich auf dem Boden durchsichtige Kristallen, die sich schwer in Wasser auflösen, und im Feuer nicht prasseln. Rauschgelb wird von der Salpetersäure gelb, Operment bleibt unverändert; Königswasser scheidet in beyden den Arsenik gänz von dem Schwefel; auch aus dem Rothgüldenerz zieht das Scheidewasser Silber und Arsenik aus; und giebt man auf Weisgülden Scheidewasser, so zieht es Silber und Kupfer, und den noch übrigen Arsenik Königswasser aus. Operment und Rauschgelb lösen sich in kochendem Oehle auf. Das Wasser der Carlsbadischen Bäder möchte doch mehr zur Milderung des Arseniks beytragen, als das ungemein wenige ungesättigte Laugensalz, das sie enthalten. Die Schwefelleber trügt bey der Prüfung der Weine, wenn viel Weinstein in dem Wein ist, oder wenn in dem Wein Kreide aufgelöset ist, die zugleich niederfällt, und durch ihre weisse Farbe die Schwärze des Bodensatzes mildert.

G.

XXXIV.

Bref rörande en resa til Island. *Upsala* 1777. 376 Seiten 8.

H. Uno von Troil, Sohn des ehemaligen Erzbischofs zu Upsala, und jetziger Oberhofprediger in Stockholm, reisete von Göttingen, wo er sich einige Zeit aufgehalten hatte, nach England, erhielt dort die Bekantschaft des H. Banks und seines Landsmanns Hrn. Solander, und that mit diesen im August 1772 eine Reise nach Island. Einige seiner gesamleten Bemerkungen überschrieb er seinen Freunden in Schweden, und diese Briefe sind nun zusammen gedruckt worden. Sie enthalten viele angenehme Nachrichten, wiewohl die meisten derselben in neuern Zeiten schon durch andere bekant geworden sind. Verschiedene Aussichten, Berge und andere Merkwürdigkeiten sind auf 12 Kupfertafeln abgebildet, worunter auch eine Charte von Island befindlich ist, die aber nur aus Erichsens und Schönings Charte gezogen ist, deren wir Biblioth. VI S. 191 gedacht haben. H. von Troil hat vorzüglich auf die Geschichte, Sprache und Litteratur der Isländer gesehen, welche Nachrichten aber nicht Gegenstände unserer Bibliothek sind. Die Volksmenge schätzet er jetzt auf 60000 Menschen. Beschrei-

ſchreibung der weltlichen und geiſtlichen Regierung. Abbildung der gewöhnlichen Kleidungen. Der Anzug einer Frau Amtmanninn kömt auf 300 Reichsthaler. Die Bauart der Häuſer, die Speiſen.

S. 80 leſen wir, daß unſere Vermuthung Biblioth. VI S. 495 uns und unſere Leſer nicht betrogen hat. Das ſogenannte wilde Korn iſt würklich *Arundo arenaria*, eben diejenige Grasart, die unter uns zur Beſäung des Flugſandes bekant geworden iſt, und gemeiniglich Sandſchilf, und in Holland Helm genant wird. *Polygonum diſtort.* wird auf gleiche Weiſe genützet. Franzwein und Koffe werden immer allgemeiner, aber ſo klug ſind doch die Isländer, daß ſie ſtat des chineſiſchen Thees einheimiſche Pflanzen, nämlich *Dryas octopetala* und *Veronica officinalis*, brauchen. Zum Gerben wird Bocksbart, *Spiraea ulmaria*, gebraucht S. 87. In den Thranlampen iſt der Dacht von Epilobium.

Als noch die Isländiſche Handlungsgeſellſchaft beſtand, die im Jahr 1776 aufgehoben iſt, bezahlte dieſe den Einwohnern 5 Liespfund getrockneter Fiſche nur mit $\frac{1}{2}$ Reichsthaler, dagegen löſete ſie dafür in Hamburg 5 Reichsthaler Banko. Bey ſolcher Vervortheilung konte freylich keine groſſe Induſtrie entſtehen. Verzeich-

zeichniß der Fische, Vögel und Pflanzen aus Olaffens Reise. Geschichte der Buchdruckerey in Island. Von Isländischen Alterthümern. S. 234 ist aus den Jahrbüchern bemerkt worden, in welchen Jahren seit 1004 die dortigen Vulkane am stärksten gewüthet haben. Auf der fünften Kupfertafel sieht man eine artige Abbildung des Geyser, wie er einen starken Stral mit Steinen auswirft. S. 271 von den Basaltseulen. Tab. 7, 8, 9, 10, schöne Abbildungen der Basalte auf Staffa, die von den Biblioth. VI S. 25 angezeigten nicht viel verschieden seyn werden; und Tab. 9 scheint dieselbige zu seyn. S. 312 ist ein Brief des H. Archiater Bäck eingerückt, über eine Krankheit, welche auf Island herschend ist, und Isländischer Skorbut genant wird; S. 327 meldet H. Prof. Bergmann dem V. seine Meynung über einige Isländische Mineralien, besonders über Laven und Zeolith. Eine weisse Art des letztern hat 48 Prozent Kieselerde, 22 Alaunerde und 12 bis 14 Kalk gehabt. Inzwischen ist diese Verhältniß gar sehr verschieden. H. Bergmann nimt sechs einfache Erden an: Kalk, die Erde des schweren Spats, Tungspat, Marmor metallicum des Cronstedts, Magnesia, Thon- oder Alaun-Erde, Kieselerde, die allein von der Säure des Flusspats angegriffen wird, Aedelerde, Aedel-jord, oder die Erde der Edelsteine, die weder von einer bekanten Säure,

noch

noch vom feuerfeſten Alkali in Feuer aufgelöſet wird. Umſtändlicher handelt Hr. Bergmann von den Arten des Baſalts, die ſich von Zeit zu Zeit vermehren. Ueber die Mittel, wodurch dieſe Steinmaſſen cryſtalliſirt ſind, über ihre Verwandſchaft mit Trap.

XXXV.

Saggio ſopra i mezzi di riſtabilire lo ſtato temporale della chieſa, in cui l'autore dà un piano di agricoltura, di commercio, d'induſtria e di finanze. In *Livorno* 1776. 143 Seiten in Quart.

Dieſer Tractat, der Mittel enthalten ſoll, die Länder des Kirchenſtaats zu verbeſſern, iſt bey weitem nicht mit der Freymüthigkeit und Dreiſtigkeit geſchrieben, als dieſer Gegenſtand verlanget, auch ſcheint der Verfaſſer nicht alle nöthige Kentniſſen zu haben. Im zweyten Abſchnitte nennet er Urſachen, welche Ausländer vom ſchlechten Zuſtande des Kirchenſtaats angeben, welche wahr genug ſind, welche er aber gleichwohl leugnet, und meiſtens mit gar ſchlechten Gründen; z. B. mancher Regent habe in vielen Jahren ſeiner Regierung

wes

weniger gutes gethan, als ein anderer in wenigen Jahren; also schade es nicht, daß der Kirchenstaat oft einen neuen Regenten erhalte. Die müßigen Mönche erhalten die Vertheidigung, daß sie ehemals die Wissenschaften in ihren Klöstern erhalten haben. Aber man sagt ja nicht, daß sie ehemals nichts genutzt haben, sondern nur, daß sie jetzt nichts nutzen. Was von den Vorzügen der päbstlichen Staaten gesagt ist, ist leere Deklamation. Zuletzt läuft alles auf einen Vorschlag hinaus, ein Collegium zur Aufhelfung des Ackerbaues zu errichten. Man soll Ausländer herein rufen, den Weinbau einschränken, den Getreidebau vermehren, u. s. w.

XXXVI.

Erfahrungen eines Mühlenmeisters von der Behandlung des zum Vermahlen bestimten Getreides, nebst einem Entwurfe derer Mühlenzeuger, welche das meiste zu Abmahlung des Getreides beytragen und verrichten, wobey die Schuldigkeit eines dabey arbeitenden Gesellen angegeben, von J. C. Fullmann. Leipzig 1778. 104 Seiten in 8. — 3 ggr.

Wir

Wir laſſen es unentſchieden, ob der Verfaſſer dieſer Bogen ein Mitglied der Müllerzunft oder ein Gelehrter ſey. Erſteres ſagt er ſelbſt, auch ſcheint die Schreibart dieſes beweiſen zu ſollen, indem ſie etwas ſchwatzhaftig und tautologiſch iſt, auch iſt das Zeitwort Thun, z. B. Seite 39 und 43 handwerksmäßig gebraucht, und zuweilen iſt die natürliche Ordnung des Vortrags etwas geſtöhrt worden; ſo iſt z. B. Seite 44 den Leſern erſt das ſogenannte Spitzen des Getreides erklärt worden, nach dem bereits das meiſte, was der Verfaſſer davon zu ſagen hatte, geſagt worden iſt. Dennoch aber ſchimmert überall etwas Gelehrſamkeit durch, und man findet Gedanken und Erklärungen, welche mehrerley Kentniſſen verrathen, als man in der Mühle zu erwarten Recht hat. Aber der Verfaſſer ſey, wer er wolle, ſo iſt wenigſtens ſo viel gewiß, daß er die Müllerkunſt genau kennet, und in dieſen Bogen viele ſehr nützliche und nicht allgemein bekante Regeln gelehrt hat. Wir möchten gern von ihm eine vollſtändige Beſchreibung der Müllerkunſt, nach dem Plane der Pariſer Akademie, leſen, nur wolten wir den Zwang, den er ſich hier in der Schreibart aufgelegt hat, verbitten.

Der Anfang enthält Regeln zum Anfeuchten des Getreides, was gemahlen werden ſoll. Dazu gehört weit mehr Aufmerkſamkeit, als

nun gemeiniglich glaubt, und die Menge und Güte des Mehls hängt viel davon ab. Gut wäre es, wenn diese Arbeit in der Mühle mit gehöriger Vorsicht geschähe; denn die Mahlgäste, so gar die Bäcker, machen sie selten recht. Zu stark angefeuchtetes Getreide muß sehr oft aufgeschüttet werden, es giebt weniger Mehl, welches sich erhitzet und nicht lange dauret, und welches vielmehr grau oder röthlich als weiß ausfällt. Gar zu trocknes Getreide verlangt, daß die Steine öfterer zusammen gelassen werden, da sich denn, wenn diese weich sind, bey sechs Scheffeln Getreide mehr abreibt, als nach gehöriger Anfeuchtung, bey sechs und dreyßig Scheffeln. Dadurch wird das Schrot übermäßig sandicht. (Wir können bey dieser Gelegenheit nicht den Wunsch zurück halten, daß doch die Polizey mehr Aufsicht über die Auswahl der Mühlsteine führen möchte, als bis jetzt gewöhnlich ist. Sehr weiche Steine, die sich schnell abreiben, liefern ein Mehl, welches in dem beygemischten Sand ein schleichendes Gift bey sich hat. Diese Furcht benimt uns unser Mühlenmeister durch die Sr. 2. angeführten Gründe nicht, weil wir das Gegentheil aus genauen Beobachtungen wissen.)

Das Spitzen des Getreides, was der V. sehr und mit guten Gründen empfiehlt, besteht darin, daß die Steine, wenn zum erstenmal

aufgeschüttet wird, dergestalt gestellet werden, daß die Körner fast ganz herunterlaufen, und kaum etwas von den Steinen angegriffen werden. Dieses gepülzte Getreide, muß nachher gesiebt werden. S. 54 wie oft das Mehl, nach Beschaffenheit der Umstände, aufgeschüttet werden müsse.

Der Anhang von der Beschaffenheit eines guten Mühlengeräthe, leider keinen Auszug. Wie die Steine gestellet und geschärft werden müssen, von der Stellung der Beutel, von den Pflichten der Gesellen, Kennzeichen ob die Mühle recht gehe, und die Knechte ihre Pflichten erfüllen, u. s. w. Hr. Fülkmann hätte vermuthlich, wenn er gewolt hätte, hierbey mancherley unerkante Betriegereyen der Müller, welche nicht einmal durch den Gebrauch der Waage verhütet werden, entdecken können. Vermuthlich wird ihm der Beyfall, den diese Bogen gewiß erhalten werden, zu mehrern Aufsätzen dieser Art aufmuntern, und deswegen haben wir unsere Wünsche nicht verhelen wollen.

XXXVII.

Des H. Cornelius Redelykheid neu erfundene Vertiefungsmaschine, um versandete und angeschlamte Flüsse zu räumen. Aus dem Holländischen übersetzt. Mit drey Kupfertafeln. Wien bey Kurzböck, 1776, in folio 28 Seiten.

Es ist unsere Meynung nicht, hier diese Maschine, der ihr Angeber, der uns schon aus mehrern gemeinnützigen Aufsätzen bekant ist, gar viel zutrauet, kurz zu beschreiben; denn das würde unmöglich seyn. Aber unsere Anzeige wird vielleicht das Daseyn dieses Buchs denen bekant machen, die über solche urtheilen, und das Gute, was sie enthalten, nutzen können. Mehr Verdienst verlangen wir nicht, durch die Anzeige solcher Schriften, zu erhalten.

Bisher hat man noch immer die Austiefungsnetze für die vortheilhaftesten gehalten, aber sie gehen nur höchstens acht Schuh tief. Des H. Redelykheid Maschine hat einige Aehnlichkeit mit derjenigen, welche im dritten Theile der Machines approuvées par l'académie royale des sciences abgebildet ist, bey der am Umfange

fange eines Rades ſechs Käſten, ſo wie bey dieſer die Löffel, angebracht ſind, welche Sand und Schlamm ausſchöpfen. Inzwiſchen iſt die Bauart beyder Maſchinen verſchieden, und die Löffel haben vielerley Vorzüge vor den Käſten. Bey der hier bekant gemachten ſind allezeit drey Arbeiter und auf jedem der beyden Nebenſchiffe zween Arbeiter nöthig, dahingegen die Vertiefungsmaſchine zu Toulon acht Mann und zween Knaben, und die Amſterdamiſche Modermühle vier Mann und vier Pferde, ohne die Mannſchaft zu den Moderſchiffen, nöthig haben. Nach des Erfinders Angabe ſoll jeder Umlauf des Arbeitsrades 200 Kubikſchuh Sand und Schlamm aufbringen; aber wenn auch nur die Hälfte geleiſtet würde, ſo würde dieſe Maſchine ſchon allen andern vorzuziehen ſeyn. Wenn die Maſchine in einer Stunde 760 Kubikſchuh Sand aufbringt, und ein Kubikſchuh naſſer Sand 130 Pfund wiegt, ſo ſolte man mit dieſer Maſchine in einer Stunde mehr als neun und zwanzig Laſt (die Laſt zu 34 Zentner gerechnet) ausgraben, da jedoch zween fleißige Arbeiter mit den Netzen, in gemeldeter Zeit, auf fünf Schuh Tiefe, nur drey Laſt ausheben können, welches für ſieben Mann zehn und eine halbe Laſt ausmacht.

Wir haben von dieſem Buche auch eine franzöſiſche Ueberſetzung vor uns, deren Titel

wir beyfügen wollen: La nouvelle machine à creuser les ports & les rivieres, repréſentée en trois planches, — — par C. Redelykheid. Imprimé avec privilège, aux frais de l'auteur, & ſe vend chez Gutteling à la Haye & chez Yntema & Tieboel à Amſterdam. 1774. folio 16 Seiten. Man findet daſelbſt den Freyheitsbrief, den die General-Staaten dem Erfinder verliehen haben; dagegen iſt der deutſchen Ueberſetzung des C. Brüning Bericht über dieſe Maſchine an die Staaten vorgeſetzt, welcher der franzöſiſchen fehlt. Brüning geſteht ihr groſſe Vortheile zu, doch nicht ſo groſſe, als ihr Erfinder.

XXXVIII.

Des H. Cornel. Redelykheid neu erfundene Schleuſe, und neue Art, die Schleuſen-Thore zu öfnen und zu ſchlieſſen. Aus dem Holländiſchen überſetzt. Mit ſechs Kupfertafeln. Wien 1777 bey Kurzböck. 31 Folioſeiten.

Zur Empfehlung dieſer Maſchine dient, daß dem Erfinder von den General-Staaten, nach angeſtellter Unterſuchung, nicht nur alle

Kosten für das Modell, sondern auch tausend Ducaten Belohnung ertheilt sind. Zu den Vorzügen gehört, nach des Erfinders Angabe, daß diese Schleuse vorzüglich alsdann dient, wenn man einen Theil eines Flusses oder Kanals ableiten will, welches man, bey hoch anschwellendem Wasser und bey einer besorglichen Ergiessung, oft thun muß. Sie dient, um einen befestigten Platz in Ueberschwemmung zu setzen. Sie erleichtert die Schiffart, indem man bey Eröfnung und Zuschliessung der Thorflügel, der beschwerlichen Bewegung durch den Haspelzug dadurch überhoben wird. Die bequeme Weise, mit welcher sich die Flügel dieser Schleuse öfnen und sperren, könte für die Häfen der Städte und der befestigten Plätze, als ein Muster dienen, indem man dieselbe auf diese Art durch einen einzigen Menschen öfnen, und bey Besorgniß vom Feinde überrumpelt zu werden, mit grösserer Behendigkeit schliessen könte, als man es nach der gemeinen Art thun kan.

wichtige S. 209 angeführt habe. Gl. 262 brauchbare Regeln zur Erziehung der Frühherbsten. Der V. hat doch Tartüffeln nach S. 351 ohne Vortheil, das heißt, ohne eine bessere Art zu erhalten, aus Samen gezogen. Der Verfasser wünscht in der Vorrede, beyde Bände dieser Briefe einmal in eine ordentlichere Form umarbeiten zu können, um dem Leser das zu ersparen, was nur zur Einkleidung der Briefe nutzt, und um alles, was zusammen gehört, vereinigen zu können. Auch wir wünschen dieß sehr, und glauben, daß dadurch die Brauchbarkeit dieses Buchs, was im Werthe dem Gartenschatze des sel. Reichards, dem Buche, was zuerst in Deutschland die Gärtnerey gründlich gelehrt hat, am nächsten kömt, sehr vergrössert werden würde.

Druckfehler.

S. 138 Z. 18 nicht.
S. 138 Z. 20 lies hätte stat hat.
S. 147 Z. 4 setze hinzu: Respond. G. C. Wurz, Argentinensi.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

Neunten Bandes drittes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1778.

Inhalt

des neunten Bandes dritten Stücks.

I. Philoſophical transactions. Vol. 64, 65, 66, 67 S. 311

II. G. C. L. Storr Entwurf einer Folge von Unterhaltungen zur Einleitung in die Naturgeſchichte. S. 334

III. Inſtruction ſur l'établiſſement des nitrières & ſur la fabrication du ſalpêtre, publiée par ordre du Roi. S. 344

IV. Avis aux bonnes ménagères des villes & des campagnes, ſur la meilleure manière de faire leur pain. Par M. *Parmentier*. S. 349

V.

V. De l'etat de l'agriculture chez les Romains, — — — relativement au gouvernement, aux moeurs & au commerce. Par M. *Arcere.* S. 355

VI. Berliner Beyträge zur Landwirthschaft. Dritter Band. S. 357

VII. Ludw. Wilh. von Griesheim Cameralische Grundsätze der practischen Forstwissenschaft. Erster Theil. S. 366

VIII. Lettres de M. *Volta* sur l'air inflammable.
Volta Briefe über die entzündbare Luft. S. 370

IX Krünitz ökonomische Encyclopädie. 12, 13. S. 387

X. Fischer Versuch einer Naturgeschichte von Liefland. S. 390

XI. Nose Versuch einiger Beyträge zur Chemie. S. 395

XII. Tabellarischer Entwurf der Naturgeschichte. S. 397

XIII. Jos. Bergmann Anfangsgründe der Naturgeschichte. S. 398

XIV. Wenzel Lehre von der Verwandschaft der Körper. S. 401

XV. Keferstein Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst. S. 415

XVI. Oeconomia forensis, oder Inbegrif der landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche Gerichtspersonen zu wissen nöthig. Vierter Band. S. 424

XVII. Wittenbergisches Wochenblatt zum Aufnehmen der Naturkunde und des ökonomischen Gewerbes. 1776, 1777. S. 427

XVIII. Campi phlegraei; observations on the vulcanos of the two Sicilies, — — by Sir *William Hamilton*. S. 435

XIX. Museum Gronovianum, sive rerum naturalium, quas sibi comparavit *L. T. Gronovius*. S. 444

XX. Des Ritters von Linné Natursystem des Mineralreichs, von J. F. Gmelin. Zweyter Theil. S. 445

XXI. Magazin für die Liebhaber der Entomologie, herausgegeben von J. C. Füeßly. Erstes Stück. S. 448

Inhalt.

XXII. F. H. W. Martini allgemeine Geſchichte der Natur. Vierter Theil. S. 451

XXIII. *I. T. Klein* naturalis diſpoſitio echinodermatum, edita & aucta a *Nathan. Godofr. Leske*.

N. G. Leske additamenta ad *I. T. Klein* diſpoſitionem echinodermatum. S. 459

I.

Philoſophical Transactions giving ſome account of the preſent undertakings, ſtudies and labours of the ingenious in many conſiderable pars of the world. Vol. LXIV. London 1774; LXV, 1775; LXVI, 1776; LXVII, 1777.

Wir haben uns in der Anzeige dieſes Werks verſpätet. Denn vom 63ſten Bande iſt Biblioth. VI S. 472 Nachricht gegeben. Jetzt holen wir alſo alle gefolgten Theile nach. Der erſte Aufſatz im 64ſten Bande enthält Wilſons Beobachtung und Hypotheſe von den Sonnenflecken. Nach dieſer ſollen ſie Vertiefungen auf dem Sonnenkörper ſeyn. Der ſo genante Kern ſey der Boden derſelben. S. 48 beſchreibt Clegg ein Paar Verſuche, Kalkwaſſer bey der Schwarzfärberey anzuwenden. Es vertieft die Schwärze aus Vitriol und adſtringirenden Säften,

ten, aber macht sie vergänglicher, und mit Campechenholz entsteht gar keine Schwärze. Seine Versuche beweisen auch, daß Eisen in Pflanzensäure aufgelöset mit adstringirenden Säften schneller färbt, als wenn man eine starke Vitriolsolution nimt. S. 54 von der Volksmenge um Manchester und Chester. S. 79 des bekanten Instrumentmachers Edward Nairne neue Versuche mit einer von ihm erfundenen und hier abgebildeten Electrisirmaschine. Aus dem Ende des Conductors hat er Funken bis auf 14 Zoll gezogen. Jener ist fünf Fuß lang, und hat 12 Zoll im Durchmesser. Er hat eine Batterie von 64 Flaschen geladen, und Platina, auf weissem Wachs gelegt, geschmolzen. Puter und andere Geflügel tödtete der Schlag gleich, so wie er auch macht, daß Pflanzen absterben. Priestley erzählt einige Versuche, die er mit der aus Stinkwasser aufsteigenden Luft angestellet hat. In einer Nachschrift klagt er, daß die englischen Instrumentmacher nicht Smeatons Luftpumpe verfertigen, die doch von allen die vortheilhafteste sey. Sie verdünne die Luft 200, auch 300 mal, und wenn sie gut gemacht ist, auch 1000 mal. Da die ältern Werkzeuge nicht mehr als 60 oder 70 mal verdünnen.

Zu den Nachrichten seiner Art gehört des Ironside Beschreibung, wie man in Hindostan aus Crotolaria, Jhaco, Seile, Netze, Packlei-

nen, und zuletzt noch Papier verfertigt. Man säet dort die Pflanze in Julius, und zieht sie, nachdem sie im October geblühet hat, aus der Erde, worauf sie wie unser Hanf bereitet wird. Die Lumpen werden zerstückt, eingeweicht, gewaschen, acht oder zehen Tage in einer Lauge von Kalkwasser und mineralischem Alkali, welches dort häufig gefunden wird, gelassen. Nachher werden sie gestampft, der Halbzeug wird an der Sonne gebleicht, noch ein mal in einer Lauge eingeweicht, und zum andern mal gestampft. Man schöpft die Bogen wie in Europa. Die Geräthschaften sind abgebildet. Man erkennet aus der kurzen Beschreibung, daß die Papiermacherey in Hindostan nach eben den Grundsätzen, wie in Europa getrieben wird. Wie alt sie dort sey, darüber findet man hier keine Nachricht.

Nicht sehr wichtig ist S. 124 eine Nachricht von einem Tophstein, den ein Wasser absetzt, und der so hart wird, daß er zum Bauen dient. S. 133 erzählt William Henley viele Versuche, welche beweisen, daß man das Ende des Conductors kugelförmig, und nicht spitzig machen müsse, und daß eine Stange an einem Gebäude mit einem aufgesetzten Knopfe, gefährlicher sey, als wenn sie zugespitzt ist. S. 158 hat der Astronom Maskelyne des de Luc Messung der Höhen durch Hülfe des Barometers,

auf engliſches Maas gebracht. Eine ähnliche Arbeit hat auch Horſley unternommen. S. 196 beſchreibt Gilbert White wie die Hausſchwalbe (House-martin or Martlet) ihr Neſt bauet. Der groſſe Anatom Hunter hat die mit Luft angefüllten Knochen der Vögel unterſucht. Eben derſelbe hat den Magen einiger Fiſche anatomirt, und mit den Mägen anderer Thiere verglichen. Einige aſtronomiſche Aufſätze laſſen wir unberührt.

Im zweyten Theile S. 340 eine ſchaudervolle Erzählung von einer Frau, die unmäßig den ſtärkſten Brantewein geſoffen hat, und zuletzt ganz in Brand gerathen iſt, ſo daß nur einige calcinirte Knochen übrig geblieben ſind. Eine ähnliche Geſchichte lieſet man im alten Hamburgiſchen Magazin. S. 372 Roger Curtis Nachrichten von Labrador, nebſt einer Karte von den Küſten. Das Land ſey keiner Anbauung fähig. Nur in der Mitte des Julius merkt man etwas vom Sommer. Unter den Thieren iſt das Renthier. Einige Erzählungen von den Eſquimaux, aber keine neue. Vermuthung über die dortige Volkmenge. Eine ſonderbare Nachricht S. 432, daß Schnecken, die einige Jahre aufgetrocknet in ihren Schalen in einer Samlung aufbewahret worden, in Waſſer wieder lebendig geworden ſind. S. 445 Beſtätigungen, daß Oehl die Meereswellen ſtil-

let,

let, welches ſchon Plinius gewuſt hat. S. 464 wird bekant gemacht, daß man auch an den Ufern von England den Krampffiſch, Raja torpedo, fängt. Man verſpeiſet dieſen Fiſch in Frankreich, auch verſuchte man es in England, fand aber den electriſchen Theil des Körpers, der faſt die Hälfte deſſelben ausmacht, als einen unſchmackhaften Schleim. Man kan ihn, in einem groſſen Gefäſſe mit Seewaſſer, einige Tage beym Leben erhalten, ohne daß er Nahrung, die in Fiſchen beſteht, zu ſich nimt.

S. 481 Brownrigg von verſchiedenen Arten Salz, welche er in den Kohlengruben zu Whitehaven gefunden hat. Unter dieſen iſt das Bitterſalz, welches in vielen parallelen ſehr glänzenden Fäden vorkommen und oft Eiſenvitriol zwiſchen ſich haben ſoll. Faſt dünkt uns, als ob der Verfaſſer Halotrichum gehabt hat. Aus einigen andern Arten hat er das Bitterſalz gereinigt und in Cryſtallen gebracht, welche in zwanzig Jahren nichts von ihrem Waſſer verlohren haben. Grüner Vitriol könt auch vor. So gar genau ſcheint inzwiſchen Brownrigg nicht zu ſeyn, denn S. 489 glaubt er noch einen gediegenen Federalaun gefunden zu haben, welcher nur deswegen von ſchärferm Geſchmack ſey, als der künſtliche Alaun, weil man der Alaunlauge etwas Alkali hinzu ſetze. Die Mutter dieſes vermeinten Alauns iſt dort ein

schwarzer bituminöser Stein, welcher leicht Feuer fängt.

Im 65 Bande machen des Ingenhouſz Versuche mit dem Krampffische, Torpedo, den Anfang. Wenn dieser mit andern Fischen in ein Gefäß mit Meerwasser gesetzt ward, so litten letztere nicht davon. Wenn der V. den Fisch so anfaſſete, daß seine Hand die von Redi und Lorenzini musculi falcati genanten Theile berührte, so empfand er ein Zittern, welches aufhörte, und nach einigen Secunden wiederkam, aber doch nicht weiter, als durch die Hand gieng. Er vergleicht die Empfindung mit dem Schlage, wenn man eine Anzahl electrischer Flaschen auf einmal entladet. Wenn man an den Rücken des Fisches eine Kette hält, empfindet man nichts. Hr. J. isolirte sich, ward aber durch Berührung des Fisches nicht electrisch. Hieng er diesen in seidene Schnüre, so zog er leichte Körper nicht an.

S. 5 folgt eine in Wahrheit wichtige Nachricht von Basaltfelsen im Venetianischen, von Joh. Strange mit schönen Zeichnungen. Einer derselben heißt monte rosso, und liegt einige Meilen von Padua und Abano; der andere heißt il monte del diavolo, und liegt Nordwestlich von Vicenza. Einige Seulen haben einen Fuß im Durchmesser, andere aber kaum drey

Zoll.

Zoll. Die auf Monte roſſo haben nur eine Höhe von acht bis zehen Fuß, dahingegen im Giants Cauſeway Seulen von beynahe 40 Fuß vorkommen. Die meiſten ſind ſechseckicht. Die vom Teufelsberge zeigen, wenn ſie zerbrochen werden, ein ſehr feſtes Geweb und eine dunkle Eiſenfarbe, (alſo eben ſo wie die Seulen von Stolpe, von denen ich ein groſſes Stück mit ſeinen Ecken aus meiner Samlung bey mir liegen habe). Aber ganz anders beſchreibt der V. die Seulen von Monte roſſo, als welche auf dem Bruche rauh und uneben, und gefleckt ſind, ſo daß er ſie mit demjenigen Granit vergleicht, woraus der Berg ſelbſt beſteht, und welcher den Seulen zur Grundlage dient. An beyden Oertern ſtehen alle Seulen parallel, dahingegen ſie in andern Baſaltgebürgen, wie z. B. in Frankreich und Irland, verſchiedene Richtungen haben. Jene, nämlich die in Auvergne und Velay, hat H. Strange auch bereiſet, daher er eine lehrreiche Vergleichung derſelben anſtellet. Ihre Entſtehung will er nicht mit der Cryſtalliſation der Salze vergleichen, weil man nicht bemerkt, daß beym Baſalt die Materie ſchichtweiſe oder ſtratum ſuper ſtratum abgeſetzt ſey. (Aber Glieder pflegt doch der Baſalt zu haben). Ich weis nicht, ob ich ſeine Meynung richtig ausdrücken möchte, daher will ich lieber die eigenen Worte der Urſchrift abſchreiben. For however theſe bodies may vary

in their texture, none of them, notwithstanding, afford the least indication of an origin common to other crystals; but seem rather the effects of some intrinsic principle of organization, by which they appear to have been produced simultaneously, in a manner, upon the consolidation of the whole mass of matter, in which they lie, and with which they constantly bear the greatest analogy. — Unsere Leser mögen selbst entscheiden, ob dieß viel mehr als eine qualitas occulta der Scholastiker sey. Wider den jetzt von den meisten angenommenen Ursprung von Vulkanen hat er sehr viel einzuwenden, und bringt zugleich viele nicht gemeine Bemerkungen über die vulkanischen Gebürge bey; z. B. daß sie Abdrücke von Fischen enthalten, daß in der Lava unzerstöhrte Meerkörper vorkommen; daß man zwischen der Lava nicht selten Steinkugeln von blätterigem Gefüg und rostigem Wesen antrift, dergleichen hier einige abgebildet sind. Nicht unwichtig sind auch die mitgetheilten Nachrichten von den Bädern um Abano. Ungeachtet das Fahrenheitische Thermometer darin bey 88 Grad steht, so lebt dennoch eine Art Buccinum darin, die Vandelli in seinem Tractat de thermis Patauinis, doch zu groß, hat abbilden lassen.

S. 48 von den Englischen Gewichten und Maassen vor K. Heinrich VII. S. 59 John Mer-

vin

vin Nooth, von einem gläſernen Geräthe, wodurch man Waſſer mit der ſo genanten entwickelten Luft ſchwängern kan. Der ſaure Dunſt oder die entwickelte Luft ſteigt aus dem Vitriolöhl, was mit Kreite brauſet, in ein höheres mit Waſſer gefülletes und mit einer Art Ventil verſehenes Glas. S. 67 Abbildung und Beſchreibung eines muſikaliſchen Inſtruments, welches Fourneaux von der Inſel Amſterdam mitgebracht hat, und der Pfeiffe, womit Pan abgebildet wird, gleicht. S. 79 eine neue Magnetnadel, die Neigung zu beobachten. S. 85 von der Sterblichkeit zu Cheſter. S. 91 von einem Farbmaterial oder von einem Pigment, was von der Inſel Amſterdam in der Südſee gebracht worden, und welches dem Ruku oder Orlean nahe zu kommen ſcheint. S. 94 und S. 102 eine groſſe Anzahl Verſuche mit dem electriſchen Aale aus Amerika. Der Fiſch kan den Schlag nach ſeinem Willen ſchwächer und ſtärker machen. Andre Fiſche tödtet er durch ſeine Schläge, und oft giebt er gröſſern Fiſchen viele Schläge. Einen Menſchen macht er nicht electriſch. Berührt man ihn mit der einen Hand, und hält die andere in Waſſer, ſo erhält man einen Schlag, wie von der electriſchen Flaſche. In ſehr vielen Stücken weichen die Erſcheinungen von dem, was man beym Krampffiſche bemerkt, ab.

S. 111 Carls Blagden Versuche über die Wärme, welche ein Mensch ausstehen kan. Sie sind wichtig; doch können wir nicht allen auszeichnen. Blagden nebst Fordyce und Solander und Banks verstärkten die Hitze eines Zimmers auf 140 Grad Fahrenh. durch Einheitzen, und hielten eine Zeitlang darin aus. Ja, zuletzt liessen sie die Hitze auf 211 steigen, und blieben 14 Minuten lang darin. Allemal nahm die Hitze ab, wenn Menschen im Zimmer waren; auch sogar ein einziger Mensch war hinreichend, durch seine Gegenwart die Hitze zu vermindern. Unter den Resultaten aus diesen zum Theil gefährlichen Versuchen ist wohl das vornehmste, daß die Thiere zwar das Vermögen haben, einen gewissen Grad der Hitze hervor zu bringen, welches man so gar an den Bienen bemerkt, daß sie aber auch eine gar zu grosse Hitze vermindern. Also kan denn wohl nicht ein Reiben, oder eine Gährung, wie die mechanischen Naturforscher bisher meistens angenommen haben, die Ursache der thierischen Wärme seyn; sondern man muß wohl die Ursache auch in dasjenige setzen, was eigentlich das Leben der Thiere ausmacht. Hunter hat bemerkt, daß ein Karpe das Wasser zunächst um sich frisch erhielt, da doch alles andere Wasser im Gefässe längst Eis geworden war, und Martine merkt in seinen Essays, medical and philosophical p. 331 an, daß das Thermometer

im

im Bienenſchwarm um 97 Grad ſtieg. Sogar die Pflanzen ſcheinen einige Wärme erregen zu können, wie denn der Schnee eher auf einem grünen Anger, als auf einem nackten ſandigen Boden ſchmilzt. Wir erinnern hierbey noch an die Bemerkung, daß man auch im Froſte das innere der Inſecten-Eyer flüßig findet.

S. 124 ſtellet Joſeph Black, über die Bemerkung, daß gekochtes Waſſer ehr als ungekochtes zu Eys wird, Betrachtungen an. Der V. ſieht die Erfahrung für neu an, das Waſſer, was in der Kälte bewegt wird, oft plötzlich zu Eys wird: aber Hr. Prof. Hollmann, auch Triewald in Schweden, haben ſchon dergleichen bemerkt. Man leſe die Göttingiſch. gel. Anzeigen 1743 S. 29 auch ſelbſt die Philoſoph. transact. n. 475. — S. 129 viele Beobachtungen über die Neigung der Magnetnadel in der Hudſonsbay im Jahre 1774. — S. 139 meteorologiſche Beobachtungen von London, und von verſchiedenen andern Oertern; Horſley ſucht aus dieſen Beobachtungen die Witterung nach dem Mondwechſel zu beſtimmen; auch hat er gelegentlich viele meteorologiſche Regeln des Virgils und einiger Griechen erklärt, weswegen wir dieſen Aufſatz den künftigen Herausgebern dieſer Schriften empfehlen, nämlich denen, die mehr als die abgeſchmackte Mythologie erklären wollen. S. 199 meteorologiſche

Be-

Beobachtungen aus Ostindien, vornehmlich von Allahabad in Indostan. S. 207 hat Dicquemare seine Beschreibung der so genanten Meeranemonen fortgesetzt. Man lieset auch hier diesen Aufsatz französisch und englisch, und ihm ist ein feines Kupfer beygefügt. Diese fast gallertartigen Thiere zeigen einen schwächern oder stärkern Sturm dadurch an, daß sie sich vorher weniger oder mehr zusammen ziehen. Wenn sie sich ganz öfnen, so kan man sehr heiteres Wetter erwarten. Ueber die Ergänzung dieser Thiere, wenn sie zerschnitten sind, hat er ein Tagbuch geliefert.

S. 249 giebt Molineux Shuldham eine kurze Nachricht von Manati im S. Lorenzfluse. Das Gewicht soll 1500 bis 2000 Pfund seyn. Das Thier soll neun Monate tragen, selten mehr als ein Kalb, niemals aber mehr als zwey Kälber haben. Man zerschneidet die Haut in Riemen von drey oder vier Zoll breit, verkauft sie in Amerika zu Wagenriemen, und nach England zu Leim (for glue). Die Zähne werden wie Elfenbein verarbeitet, doch fält die Farbe etwas gelber aus.

S. 252 Robert Barker von der Weise in Ostindien Eis zu machen; ein Aufsatz, den man schon in einem Kalender übersetzt gelesen hat. Das gekochte Wasser wird in dünnen irdenen Ge-

Gefäſſen in Gruben geſetzt, die mit Zuckerſtroh ausgelegt ſind. S. 258 Gilbert White von einigen Arten Schwalben, von ihren Neſtern, Eyern u. ſ. w. S. 336 über einen Donnerſtral, der an der Kette einer Glocke herunter fuhr, und nichts beſchädigte, ſo lange er dieſem Leiter folgen konte. S. 343 bringt einer Zeugniſſe, daß Schwalben den Winter über ſchlafend gefunden ſind. Der V. hat eine Fledermaus in ihrem Winterſchlafe geöfnet, und das Thermometer in ihren Gedärmen um zween Grade ſteigen ſehn. S. 353 beſchreibt James Lind einen abgebildeten Windmeſſer, der aus einem Paar gläſernen mit Waſſer gefülleten Röhren beſteht. S. 384 erzählt Prieſtley noch Verſuche über Luft aus metalliſchen Kalken. Aus Mennich und Queckſilberpräcipitat hat er eine Luft erhalten, in welcher Lichter heller brennen, und Mäuſe länger leben, als in der gemeinen Luft. S. 395 hat John Hunter eine ſehr genaue und umſtändliche anatomiſche Beſchreibung des electriſchen Aals gegeben, mit vielen ſchönen Abbildungen. Auf der einen Tafel ſieht man den Fiſch in Lebensgröſſe von zween Seiten abgebildet. Der Theil, welcher für das Werkzeug des elektriſchen Schlages gehalten wird, hat vorzüglich viele und groſſe Nerven.

S. 408 giebt James Bruce, der wegen ſeiner Afrikaniſchen Reiſen ins Gerücht gekommen

men iſt, eine Nachricht von der Myrrhe, die man noch wohl hätte beſſer wünſchen können, wenigſtens unterrichtet ſie den Botaniker nicht. Myrrhe kömt aus Arabien und Abyßinien, doch jetzt kömt nur die Arabiſche allein nach Cairo, kaum nur etwas aus Afrika, nämlich was über Maſſowa, eine Abyßiniſche Inſel an der Küſte des rothen Meers, kömt. Die Abyßinier verbrauchen die Bäume als gemeines Holz, daher Bruce vermuthet, man möchte dort nach wenig Jahren keine Myrrhe mehr haben. Die ſchönſte Art wird erhalten, wenn man junge wohlgewachſene Bäume, die nicht Moos, nicht andere paraſitiſche Pflanzen haben, anhauet, und die zuerſt herausquillende einſamlet. Die, welche ſpäter erfolgt, iſt viel ſchlechter. Flüſſig iſt ſie nur eine kurze Zeit, ſo daß Plinius und Dioſcorides ganz unrichtig eine flüßige Myrrhe, unter dem Namen Stacte angeführt haben. Vermuthlich iſt letzteres eine Auflöſung der Myrrhe in Waſſer geweſen. Wenn dieſe friſch iſt, giebt ſie dem Waſſer einige Augen von Oehl, die daher entſtehen, weil die Afrikaner dieſe Waare in Ziegenfellen verfahren, welche ſie, um ſie geſchmeidig zu erhalten, inwendig mit Butter beſchmiert haben. Die Materialiſten in Venedig und Rom irren alſo, wenn ſie dieſe Fettigkeit als einen Charakter veralteter Waare anſehn, da er vielmehr anzeigt, daß ſie friſch iſt. Durchs Alter verdünſten viele

Thei-

Theile, daher sich auch das Gewicht vermindert. Ein Baum, der hier nur Salsa heißt, soll in Abyßinien ein Gummi geben, womit man dort die Myrrhe verfälscht; aber in Arabien wachse dieser Baum nicht. (Uns dünkt diese ganze Nachricht so mager, daß wir kaum glauben, sie sey in Abyßinien aufgezeichnet worden).

S. 418. Strange von den Basalten in den Euganeischen Bergen bey Padua, auch mit einer Abbildung. Die meisten sind viereckicht, rauh, haben Zwischenräume, und sind nicht gegliedert. Fünfeckige kommen dort auch vor, aber gar keine sechseckige Seulen. S. 424 hat Richard Price, eben derjenige, welcher zum Besten der Nordamerikaner geschrieben hat, die Sterblichkeit in grossen Städten, mit der in Dörfern verglichen. S. 446 John Hunter von der Wärme, welche lebendige Thiere hervorbringen, und welche auch Pflanzen, die noch grün sind, trocknen. Noch folgen S. 463 und S. 484 neue Versuche in stark geheizten Zimmern. Nach diesen kan ein Mensch so gar eine Hitze von 240 bis 260 Graden ausstehen, und zwar leichter 260 Grade mit Kleidern bedeckt, als 220 Grade, wann er nackt ist. Ein Hund überstand eine Hitze von 256 Graden. S. 495 des Astronomus Maskelyne Vorschläge, die anziehende Kraft der Berge zu messen, denen S. 500 die darüber würklich auf königliche Kosten an-

angeſtellete Verſuche folgen. Dieſe ſind an einem Berge, der mitten in Schottland oder in Perthſchire liegt, und Maiden-pap oder Schehallien heißt, angeſtellet worden. Sie beweiſen Newtons Regel, daß ſich die Anziehung verhält, wie verkehrt die Quadrate der Entfernungen.

Im 66ſten Theile macht der wichtige Aufſatz des John Ellis von der Gorgonia den Anfang, worin er beweiſet, daß dieſes ein völliges Thier, nicht aber ein Mittelding zwiſchen Thier und Pflanze ſey. Es gleicht gänzlich den Polypen des ſüſſen Waſſers, nur daß es ſtat der Knochen eine ſteinichte Schale hat. Er hat gänzlich das Gegentheil von dem gefunden, was H. Pallas Elench. p. 162 und andere geglaubt haben, nämlich daß das ganze Gebäude der Gorgonien von zäher oder elaſtiſcher Art, aus langen Faſern beſtände. Die äuſſere Oberfläche hat zwar ein Anſehn, das dieſe Vermuthung erregen kan, aber ihre Streifen rühren von einem andern hier S. 4 angegebenen Umſtande her. Alſo weicht die harte oder hornige Subſtanz gänzlich von der Bildung des Holzes ab. Einen andern Unterſchied ſetzt Ellis darin, daß bey den Gorgonien das ſo genante Mark der Zweige oder Aeſte nicht ein Fortſatz von dem Marke des groſſen Stammes iſt. Aber ſehr wahrſcheinlich iſt mir aus Hills Be-

obs

obachtungen, daß wohl eben dieses bey einigen Pflanzen auch vorkommen möchte, und der V. scheint selbst in seiner Meynung etwas zu wanken). Er hat Eyerstöcke (ovaria) gefunden, und vermuthet, daß verschiedene Arten lebendig gebährende, so wie manche Sertularien, seyn möchten. Unvergleichliche Zeichnungen von verschiedenen Gorgonien, auch von Isis, findet man hier. — Ein schöner Aufsatz für den Naturforscher!

S. 18 Abweichung der Magnetnadel in Ostindien. S. 99 William Cleyton Nachricht von den Falkland-Inseln. Der Südostwind hat dort fürchterliche Würkungen; die fast mit dem Sirocco überein kommen. Menschen, Vieh und Pflanzen leiden von ihm; zum Glücke dauert er selten über 24 Stunden. Die Vögel bekommen dabey krampfichte Zufälle, und werden auf immer lam. Die in Ansons Reisen abgebildeten Seelöwen sind dort zahlreich, und machen zur Zeit wann sie Junge haben, die Küsten gefährlich; denn der Mann beschützt seine Familie nachdrücklich. Unter den Pflanzen beschreibt der V. ein sonderbares Gewächs so sonderbar, denn ein Naturalist ist er nicht, daß wir nicht wissen, was wir darunter denken sollen. Es soll einem Hügel gleichen und von Gummi treifen, welches wie Capahiva schmeckt und riecht. In den heissesten Tagen

steigt doch das Thermometer kaum über 64 Grade. Die Nordamerikaner haben dorthin zehn Schiffe in einem Jahre auf den Wallfischfang geschickt, und einen guten Fang gehabt.

S. 109 Price von den Annuitäten, welche jährlich, und von denen welche halbjährlich oder vierteljährlich oder monathlich ausgezahlt werden. S. 174 erzählt Thomas Hutchins, wie er an der Hudsonsbay Quekſilber habe frieren sehen. Er brauchte dazu Eis und rauchenden Salpetergeiſt, bestimt aber den zum Gefrieren nöthigen Grad des Thermometers nicht. S. 182 bestimt Nathanael Pigott die Längen und Breiten einiger Oerter in den Oesterreichischen Niederlanden. S. 196 erzählt Henry Cavendish, wie er durch Kunst eine Nachahmung des Krampffisches zu Wege gebracht hat. Die obere und untere Seite des Fisches sollen von verschiedener Electricität seyn, und der Schlag entstehe, wenn beyde Seiten gegen einander gebracht würden. Zugleich sind noch neue Versuche mit diesem Fische gegeben worden. S. 249 Edward Nairne über den Grad der Kälte, wobey Meerwasser friert.

S. 268 des Gärtners von Kew, Franz Masson, Nachricht von seinen verschiedenen botanischen Reisen vom Cap tiefer nach Afrika hinein. Ein Gouverneur Adrian Vanderstell hat mit

mit gutem Erfolge Eichbäume am Vorgebürge anpflanzen laſſen. Die zweyte Reiſe that der Engländer 1773 zugleich mit dem Schweden Thunberg. Die Zwiebeln einer Amaryllis, die die Reiſenden diſtícham nanten, werden von den Hottentotten zur Vergiftung ihrer Pfeile angewendet. Hippopotamus amphibius iſt bis 800 (engliſche) Meilen vom Cap ausgerottet, und jetzt iſt verbothen, dieß Thier zu tödten. Das Fleiſch ward gegeſſen, und die Haut gab ein äuſſerſt dickes Leder. An einem Hügel fand man Aloë ſuccotrina, aus deren Blättern die Landleute Aloe preſſen, und ſolche das Pfund für 2 bis 6 Pence am Cap verkaufen. Als die Reiſenden über alle Europäiſche Wohnungen hinaus ins Land gekommen waren, fanden ſie Zebra und Strauſſe in groſſer Anzahl. Die Hottentotten waren dienſtfertig, und warneten die Geſellſchaft vor die Kaffern, daher ſie ſich zum Rückweg entſchlieſſen muſte. Die neu gefundenen Pflanzen ſind hier nicht beſchrieben.

Wir überſchlagen viele meteorologiſche Regiſter, doch müſſen wir des Aufſatzes S. 375 gedenken, worin über die Werkzeuge zu ſolchen Beobachtungen nicht unwichtige Anmerkungen gemacht werden. Des H. de Luc Erinnerung wegen der in Kapſeln ſtehenden Barometer, an denen die wahren Höhen nicht wohl gemeſ-

sen werden können, giebt der B. Henry Cavendish zu, und dennoch zieht er sie den von de Luc vorgeschlagenen Barometern mit dem aufwärts gebogenen Ende vor. S. 412 John Hunter über die Rettung solcher Personen, die nur dem Anschein nach todt sind. S. 439 einige Anmerkungen über das Clima und den Boden von Minorka. Nach S. 463 ist ein buntes Rind dergestalt vom Blitze getroffen worden, daß dieser nur die weissen Hare, nicht aber die braunen weggesengt hat. S. 404 über das Licht, welches entzündete Körper von sich geben. Die Stärke desselben richtet sich, sagt Fordyce, nach der Dichtigkeit der brennenden Körper. Phosphorus ist ein entzündeter Körper; denn der von ihm aufsteigende Dampf verändert die Luft eben so, wie sie brennende Körper verändern. Nach S. 509 und S. 575 ist Eisen, wenn es nach dem Glühen kalt geworden ist, schwerer als es im Glühen war. S. 513 Horsley über den Electrophor. S. 523 meldet H. Pallas der Gesellschaft seine Entdeckung des gediegenen Eisens. James Keir überschickt S. 530 Zeichnungen von Crystallisationen, die er bey langsam erkaltetem Glase bemerkt hat, und die ihm die Entstehung der Basalte durch Feuer bestätigen. S. 544 giebt der Wundarzt vom Schiffe Resolution Bericht, was für Erfolg der Genuß giftiger Fische in der Südsee gehabt hat. S. 591 von einer merkwürdi-

gen Zusammensetzung künstlicher Magnete, von Gowin Knight. Das Ende dieses Bandes machen Wolfs (Woulfe) chemische Versuche, die auch einzeln abgedruckt sind. Man sehe Hrn. Prof. Gmelins Anzeige der deutschen Uebersetzung in diesem Theile der Bibliothek S. 89.

Vom 67sten Bande haben wir nur erst den ersten Theil vor uns, der einen etwas geänderten Titel und ein weit grösseres Format, auch grössere Schrift hat, als alle vorhergehende Theile. Der Titel ist nun: Philosophical transactions of the royal society of London. Vol. 67 for the year 1777. Part I. Printed by Bowyer and Nichols, for Lockyer Davis, printer to the royal society. 1777.

S. 13 werden Beobachtungen angeführt, die zu beweisen scheinen, daß Bäume schneller wachsen und in der Dicke zunehmen, wenn man sie oft wäscht und abreibt. S. 15 giebt der Apotheker John Debrant an, wie er sich die Zeugung der Bienen vorstellet. Auch er glaubt, daß eine Königinn aus einem gemeinen Ey entstehen könne; aber die Dronen hält er für Männer. S. 38 eine kurze Nachricht des Schwedens D. Sparmann von seiner Landreise vom Cap ab. Er fand mehr Thiere als Pflanzen. Unter jenen sind, Bison, Viverra

putorius, der also nicht nach Büffons Versicherung, nur in Amerika ist, auch Cuculus indagator, eine neue hier abgebildete Art. Dieser Vogel sucht das wilde Honig auf, und zeigt solches Reisenden an. S. 56 neue Fortsetzung von des Dicquemare Beschreibung der Seeanemonen. Die vielen neuen electrischen Versuche lassen sich nicht wohl kurz wieder erzählen. Schiffmaste, welche mit Theer und Kienruß bestrichen gewesen, sind vom Blitze nicht angegriffen, der doch alle übrige in der Nachbarschaft zerschmettert hat. Hierüber sind schon verschiedene Beobachtungen vorhanden. Eine sonderbare Electricität ist an der Chocolate bemerkt worden, die durch neue Zerlassung in Baumöhl wieder erregt werden kan. S. 144 des Toaldo lateinische Nachricht von Ebbe und Fluth im Adriatischen Meere. S. 244 hat Dobson Versuche über die Menge des Regens und über den Betrag der Verdünstung zu Liverpool angestellet. Nach vierjährigen Beobachtungen beträgt daselbst die jährliche Verdünstung 3678 Zoll. — S. 260 lieset man, daß ein Schuster nicht die Farben unterscheiden konte, doch verwechselte er weiß und schwaz nicht mit einander. Zween Brüder befanden sich in derselbigen Verlegenheit, aber die Aeltern und die übrigen Geschwister hatten diesen Fehler nicht.

S. 296 giebt John Mudge einen sehr brauchbaren Unterricht, wie man die metallischen Spiegel zu den Teleſcopen verfertigen ſoll. Er ſchmilzt zwey Pfund ſchwediſches Kupfer, und wenn es geſchmolzen iſt, thut er 14½ Unze gekörntes Zinn hinzu, zieht die Schlacke ab, und gießt alles in einen Inguß. Dieſe Maſſe darf nicht oft umgeſchmolzen werden, und der V. hält es für beſſer, lieber beym erſten Schmelzen etwas von der angegebenen Menge Zinn zurück zu behalten, und ſolches erſt hinzu zu ſetzen, wenn man das Metall zum andern mal ſchmilzt, um den Spiegel zu gieſſen. Eine ſehr einfache und, wie es ſcheint, bequeme Maſchine zum Schleifen. Eine ſorgfältige Anleitung zur Politur. Wie man dem Spiegel die paraboliſche Figur geben, auch verſuchen ſoll, ob ſeine Bildung fehlerfrey ſey. Dieſer Aufſatz verdient vorzüglich eine weitere Bekantmachung.

II.

D. Gottl. Conr. Christian Storr Entwurf einer Folge von Unterhaltungen zur Einleitung in die Naturgeschichte. 8. Frankf. u. Leipz. 1777. 1. B. 1. Th. S. 152. ohne Vorrede. 2. Th. von S. 275-632. ohne vier Bogen, welche die Vorrede und der Innhalt des ganzen ersten Bandes einnehmen.

Der Hr. Pr. gehört zu denen patriotischen Gelehrten, denen es ein wahres Herzeleid ist, die Naturgeschichte durch allzu grosse Popularität und durch blosse Befriedigung der Sinne zum Puppenspiel erniedrigt zu sehen; und das ganze Werk trägt das Gepräg eines Mannes, der diesem Unfug mit aller Macht entgegen zu arbeiten trachtet. Ob er durch die Art seines Vortrags, seine gute Absicht, die Unterhaltung und Belehrung des ächten Naturforschers, erreichen wird, lassen wir dahin gestellt seyn; aber das glauben wir voraussehn zu können, daß er den blos tändelnden Liebhaber, und selbst den Gelehrten, der blos deswegen die Natur kennen zu lernen sucht, um sich dadurch in seinem Stande Vortheil zu machen, durch die abstrak-

te

te Art, auf welche er die Naturgeschichte abhandelt, abschröcken wird. Unter der Natur versteht Hr. Pr. den Innbegriff aller Erscheinungen, die in der Laufbahn der Welt enthalten sind; unter Naturwissenschaft, den Theil der Gelehrsamkeit, der den dreyfachen Endzweck bearbeitet, die Natur zu erkennen und zu benutzen. Selbst die Gestirne sind nach ihm Gegenstände derselbigen; er theilt sie daher hier in ihre Ordnungen ein. Die Welt des Naturforschers, sagt Hr. Pr. ist der Wohnplatz des Menschen, die Rinde des Erdballs die Grenze, dahin seine Eindringung abzulaufen hoffen kann, und so weit seine Beobachtung reicht, der Umfang, den für ihn die Natur hat. Er zweifelt daran, daß man in einem physischen Lehrgebäude den Schlüssel der Schöpfung finden wird. Wider die künstlichen Systeme (und doch müssen wir bekennen, daß wir keinen Naturforscher wissen, welcher der Natur mehr Fesseln angelegt hätte, als Hr. St.). Auch wider die Vergleichung der Natur mit einer Verkettung oder mit einer Strichfolge, auch wider das äussere Ansehen, als die Grundlage einer natürlichen Ordnung, und das sogenannte allgemeine Gefühl. Von den Erfordernissen eines guten Beobachters. Den ganzen Erdball theilt Hr. St. in drey Schichten, in die flüchtige, flüßige, und veste

(die Luft, das Wasser, und die Erde der Alten), eine jede dieser Schichten ist wieder in Kreise eingetheilt; die erstere nimmt den meisten, die letztere den wenigsten Raum ein. Ausführlich spricht nun Hr. V. von den Winden und ihren mancherley Arten, auch andern Lufterscheinungen; wohin er selbst einige Schwaden rechnet; den leuchtenden, unter welche er selbst die Bilder der Dinge zählt; den wässerichten, und den erdichten, z. B. den Sandwirbeln. Dann von den mancherley Bewegungen des Wassers, und von den Erscheinungen in der vesten Schichte; und von den Wirkungen aller drey Schichten auf einander. Von gewaltsamen allgemeinen und besondern Veränderungen unserer Erde, wo der Hr. Pr. alte und neue Schriftsteller sehr gut genützt hat. Von den Kräften der Natur, den ausdehnenden und zusammenziehenden, vornehmlich dem Feuer. Logikalische Grundsätze der Eintheilung der natürlichen Körper; von dem Unterschied der Körper und der einfachen Wesen; unter die letztern zählt Hr. St. Geister und rohe Kräfte. Von der anziehenden Kraft; von der Theilbarkeit der Körper; von der Herstellungskraft, die allein Körpern zukommt. Von der Ausgedehntheit und Zusammensetzbarkeit; von den Wirkungen der Grundkraft, der Ausdehnung, dem Widerstande, der Herstellung. Von der Stoßkraft der Körper; von der Schwerkraft und ihren

ren verschiedenen Stuffen; von der Kreisbewegung; von der den Mittelpunkt fliehenden Kraft; von den belebten und unbelebten Körpern; Hr. St. nennt jene Werke der Bildung, diese Werke der Mischung (aber sind denn jene nicht alle auch gemischt, also auch Werke der Mischung, und von diesen wenigstens sehr viele gebildet?). Den Grund von dem Unterschied der natürlichen Körper sucht Hr. St. sehr wohl in der Beschaffenheit und Verbindungsart ihrer Bestandtheile. Allerdings ist die Bergbeschreibung ein wesentlicher Theil einer vernünftigen Mineralogie. Der Aerographie scheint Hr. St. so wenig als der Pyrographie günstig zu seyn (ihre Gegenstände sind freylich nicht sinnlich genug; aber könnte das bey Hr. St. ein Beweggrund seyn, sie gering zu schätzen?). Sehr wohl erinnert er S. 295, daß bey der Beurtheilung und Anordnung der Körper jede ihrer Eigenschaften eine Stimme habe; (aber warum hat er denn in seiner Anordnung alles ausgeschlossen, was sich nicht auf die chemische Mischung bezieht?) Ausführlich handelt der Hr. Pr. auch von den äusserlichen Merkmahlen, an welchen man die Mineralien erkennen soll, und giebt jeder derselben ihren eigenen, meistens neuen Namen. (Darinn können wir dem V. nicht beypflichten; wo Mangel an Benennungen ist, da ist Erfindung derselbigen für bestimmte Gegenstände Pflicht; aber wo Namen genug vorhanden sind,

die

die zum Theil den Dingen, welche sie bezeichnen sollen, recht angemessen sind, und, wenn sie auch bisher nicht für bestimmte Dinge gebraucht worden sind, leicht darzu gebracht werden könnten, da muß die Erlernung neuer Namen, die vielleicht nicht immer so gut als die alten sind, den Fortgang der Wissenschaft im Ganzen erschweren). Von den Elementen, und was ein jedes derselben zu den Eigenschaften der Körper beyträgt, spricht Hr. St. sehr gut nach der neueren Theorie. Theorie der Crystallisation wider Linné. Eine gleichsam in Stecken gerathene Krystallenbildung nennt Hr. St. Misverdrusung. Sehr ausführlich spricht er von den Ursachen der verschiedenen Bildung verschiedener Mineralien. Unter Leckſteinen hätten wir eher die Rindensteine verstanden, die sich an die Reiser der Gradirwerke ansetzen. Sehr wohl erinnert Hr. Pr. daß man ja nicht das, worinn eine Bergart liegt, sogleich für das Muttergestein ansehe. Hr. St. theilt die Mineralien nur in drey Classen, oder wie er sie nennt, Haufen, und vereinigt Erde, Steine, Metalle, vulkanische Produkte und Verwandlungen unter die erste Classe, die er Erde nennt. Die Erde theilt er wieder in drey Ordnungen, oder Abtheilungen: 1) in Glaserden, d. i. solche, an welchen die Kieselerde wenigstens einen so überwiegenden Antheil hat, daß die Körper, die aus dieser Verbindung entspringen, immer sehr

hart

hart sind. (Die härtesten würden wir sie nicht nennen, denn nur sehr wenige unter ihnen sind härter, als die harten Metalle, Eisen, vornehmlich wenn es zu Stahl gehärtet ist, Meßing und Kupfer.) 2) in Weicherden, die nur mäßig hart sind, und sich in Säuren auflösen. 3) in Erze. Und nun die Glaserden, oder, wie wir sie lieber nennen würden, die Kieselarten, denn nur von diesen handelt Hr. St. in diesem ersten Bande. Diese hat Hr. St. ganz chemisch nach ihrer Mischung mit einer fast zu strengen Genauigkeit geordnet. Wir gestehen gerne, daß wir, wenigstens bis jetzt, diese Methode nicht für die vorzüglichste halten. So lange nicht alle Mineralien, die wir bisher kennen, mit der größten Sorgfalt zu wiederholten malen von mehreren unpartheyischen Männern untersucht worden sind, so müssen nothwendig noch zu viele Lücken, noch zu viele Körper übrig bleiben, deren Mischung man nicht genau oder gar nicht kennt, oder aus dem Erfolg eines einigen oft nicht mit der gebührenden Sorgfalt angestellten Versuchs beurtheilen will; jeder Schriftsteller, der uns ein System liefert, wird diesem Körper nach einer eingebildeten Analogie, die, wie die tägliche Erfahrung lehrt, in der Mineralogie so oft trügt, in seinem System, der eine diese, der andere eine andere Stelle anweisen, bis genauere Untersuchungen folgender Naturforscher zeigen, daß sie keiner recht gekannt habe;

das hat das vollkommenste unter dergleichen Systemen, wir meinen das Cronstedtische, z. B. an den Steinen, welche Bittersalzerde in ihrer Mischung haben, erfahren. Wir müssen, selbst nach den Aeusserungen des Hr. V. sehr zweifeln, ob er die Mineralien, von denen er in diesem Bande spricht, alle selbst untersucht, und wenn er sie nicht untersucht hat, ob er immer gültige Beweise für die ihnen zugeschriebene Mischung aus den Zeugnissen anderer glaubwürdiger selbst beobachtender Schriftsteller aufzuweisen hat. Wir glauben wenigstens Gründe vor uns zu haben, warum wir z. B. Anstand nehmen würden, den Rubin und Saphir unter die reinere Kieselerde zu zählen, oder dem Chrysopras, dem Opal, dem Katzenauge, dem Weltguge die Stelle anzuweisen, die ihnen Hr. St. angewiesen hat. Wir würden es auch nicht wagen, so sehr auch Hr. St. selbst nach diesem System, das sich auf die Mischung gründet, ihrer Trennung entgegen zu seyn scheint, Achat und Jaspis mit einander zu vereinigen, da der letztere doch offenbahr weit mehr Alaun- und Eisenerde hat; auch errathen wir nicht, was Hrn. St. eigentlich veranlaßt habe, in dem Cacholong eine Bittersalzerde zu suchen. Aber gesetzt auch, daß diese Schwierigkeiten gänzlich gehoben wären, so hat dieses System auch noch die Ungelegenheit, daß es der Mineralogie nicht immer in seiner Gewalt hat, wenn er auch die

Kennt-

Kenntniſſe darzu beſitzt, die Mineralien, die er ſieht, und ſelbſt ſolche die er unterſuchen ſoll, wenigſtens in genugſamer Menge, durch Feuer und Auflöſungsmittel zu unterſuchen, um richtig von ihrer Miſchung zu urtheilen; und wenn die Eintheilung des chemiſchen Mineralogen vollends ſo ins kleine geht, wie bey unſerm Hr. V. ſo wird es, wenigſtens nach unſern bisherigen Kenntniſſen, unmöglich, in ſolchen Fällen, die auch dem Hr. Pr. vorgekommen ſind, oder für ſolche Mineralogen, die nicht genug Einſichten haben, um chemiſche Unterſuchungen anzuſtellen, richtige und beſtimmte äuſſerliche Merkmahle anzugeben, die ſie leiten könnten. Uns würde es wenigſtens ſchwer werden, durch äuſſerliche Merkmahle den ganz reinen Quarz von ſolchem zu unterſcheiden, der nur einen geringen Kalkgehalt hat, und dieſe ſtehen doch bey Hr. St. unter zwo verſchiedenen Ordnungen; und ſo könnten wir mehrere Beyſpiele anführen. Davon nichts zu ſagen, daß Hr. St. manchmalen das für beſtändige Beymiſchungen angeſehen hat, was doch nur zufällig iſt, und die ſo häufige Beymiſchung von Eiſen und brennbaren Theilchen ihn öfters zu Unterabtheilungen genöthigt hat, die dem Syſtem gar zu vielen Zwang anthun. Hr. St. theilt alſo die Glaserde 1) in reine, 2) in gemiſchte, und dieſe wieder nach der Art der Erde, die den gröſten Antheil an der Beymiſchung hat, in mehrere

rere Unterordnungen, und 3) in versetzte, worunter er nehmlich die Waken begreift, an welchen die Kieselarten den gröſten Antheil haben, auch diese sind wieder nach der Beschaffenheit der Kieselart geordnet, welche den gröſten Antheil daran hat. Die Benennungen der abgehandelten Mineralien sind meistens neu, die Beschreibungen ganz gut, nicht ohne alle eigene Beobachtung. Hin und wieder hätten wir gewünscht, daß Hr. St. seine Bürgen angeführt hätte. Den Sand hält er wider Hr. Hofr. Walch für zermalmete Kieselarten. Aquamarin, Beryll, Chrysoberyll, Chrysolith und Smaragd hat Hr. St. alle mit dem Topas vereinigt, selbst den Rauchtopas, (der doch eine weit geringere Härte hat) die unächten brasilischen Rubine sind doch durch ihre weit geringere Härte leicht von den ächten zu unterscheiden. Die Abänderungen des Diamants nach seiner Farbe und Gestalt sind, wie die Abänderungen der übrigen Kieselarten, weitläuftig und mit der gröſten Genauigkeit beschrieben; die Farbe des Rubins leitet Hr. St. eher vom brennbaren Wesen, als vom Eisen her. Die Alaunerde ist wohl im Feuerstein und Hornsteine eben so beständig als die Kalkerde, obgleich Hr. St. nur die letztere für wesentlich ansieht. Feuerstein mit Bittersalzerde und flötzweise brechend, nennt Hr. St. Flinthorn. Weder unter dem Quarze, noch unter dem Feldspate, noch unter dem Katzenauge

finden wir etwas von dem Schiderquarz. Polzevera und gemeiner Opal, geben am Stahle kein Feuer, und gehören also nach dem Begriffe, den Hr. St. davon giebt, nicht unter die Glaserden. Daß das Weltauge eben kein so seltenes Ding ist, wissen wir nun gewiß. (*). In dem Serpentinstein, Speckstein u. a. mindert doch ein ziemlich beträchtlicher Antheil von Bittersalzerde die Feuerbeständigkeit der Glaserde so gar nicht, daß er sie vielmehr zu vermehren scheint. Aller Nierenstein schlägt doch gewiß nicht Feuer, wie der neuseeländische; der Grund liegt vielleicht nur in einem verschiedenen Verhältnisse der Kiesel- und Bittersalzerde. Von dem Turmalin eine sehr ausführliche Beschreibung. Den Granatstein unterscheidet Hr. St. von dem Granat durch einigen Gehalt an Bittersalzerde. Den Perlsand nimmt Hr. St. als ganz vollkommen reine Kieselerde an. Von dem Granit trennt er alle Arten Felssteine, in welchen der Glimmer fehlt, oder, wie es oft geschieht, Schörl seine Stelle vertrit, wie bey dem Würtembergischen Aftergranit von Alpirspach, oder mehr Quarz als Feldspat vorhanden ist, und macht verschiedene Arten von Felsstein daraus. Auch die Metallmütter trennt er in solche, wo der Thon rein, und wo er

(*) Siehe dieser Biblioth. IX. B. S. 74.

er kalkhaltig ist. Aus dem Sandstein, dessen Körner durch eine Kalkart zusammen gekittet sind, macht er unter dem Namen Flies eine eigene Art. Alle Sanderze zählt er unter seine Quarzwaken. Unter den Feldspatwaken gedenkt er einer Art von Izelsdorf in Oesterreich, wo der Feldspat mit Glasachat versetzt ist, und unter den Graniten einer Würtembergischen Art von Weihingen an der Enz. Aus einem Granite macht er unter dem Namen Fatting eine eigene Art, in welcher der Feldspat mit Bitterſalzerde versetzt ist; so wie aus dem Porphyr, wenn er mit Schörl versetzt ist, unter dem Namen Afterporphyr. Zuletzt noch die Waken, zu welchen Vulkanische Produkte kommen, vornemlich aus Ferber.

G.

III.

Instruction sur l'établissement des nitrières & sur la fabrication du salpêtre, publiée par ordre du Roi. Par les régisseurs généraux des poudres & salpêtres. A *Paris* de l'imprimerie royale. 1777.

83 Seiten in Grosquart, nebst vier Kupfertafeln.

Diese Anleitung zur Gewinnung des Salpeters ist nicht für den Gelehrten, sondern lediglich für den Gewinner aufgesetzt worden. Daher sind keine neue Untersuchungen eingerückt, keine Hypothesen eingeflochten worden, sondern allein dasjenige, was die Verfasser für das vortheilhafteste bey diesem Geschäfte halten, ist ordentlich, vollständig und deutlich gelehrt worden. Auch sie rathen keine andere Weise, als eben diejenige, welche von Simon empfohlen ist, und in Deutschland immer allgemeiner wird, an, nämlich Erdhaufen unter Schoppen anzulegen, wie wohl sie in manchen Stücken etwas eigenes haben. Zu solchen Schoppen findet man hier Risse. Man gesteht, daß man zur Mengung und Bearbeitung der Erde keine allgemeine Vorschriften ertheilen kan; desto nöthiger ist es, daß der Gewinner die Gründe seiner Arbeiten kenne, und aus solchen besondere Regeln für besondere Fälle herzuleiten wisse. Zu den Erdhaufen soll ein Parallelogram abgezeichnet werden, achtzehn Schuh breit und acht und achtzig lang, und überall soll ein Gang von sechs Schuh leer gelassen werden. In die Haufen legen sie dreyeckiche Prismen von Horden, und zwischen diese die Erde, um solche lockerer zu erhalten.

Stat dieser Weitläuftigkeit erlauben sie doch auch, nur Reiser zwischen die Erde zu legen. Aber ohne Zeichnung läßt sich nicht wohl alles erzählen. Bey dem ersten Verfahren machen sie so viele Lagen über einander, bis der grosse Erdhaufen eine Höhe von 12 Schuh und darüber erhält. Anweisung, wie man zum Anfeuchten der Erde, Mist auslaugen soll. Mistwasser oder Urin wird inzwischen nur zuerst gebraucht; mit der Zeit soll man diese Jauche mit Wasser verdünnen, und in den letzten vier Monaten vor dem Auslaugen soll man nichts als Wasser nehmen. Das Anfeuchten selbst soll vermittelst einer langen tragbaren Röhre geschehen, auf welcher an einem Ende ein Trichter mit einem Hahn angebracht ist. Ein Arbeiter hält die Röhre in dem Erdhaufen zwischen die Horden, der andere füllet den Trichter, und öfnet, wenn er voll ist, den Hahn. Bey Frostwetter wird die Scheune, so gut man kan, verschlossen, und das Anfeuchten unterbleibt alsdann gänzlich. Jemand hat den Einfall gehabt, in die Erdhaufen Töpfe, die sehr porös sind, zu setzen, und solche mit der Jauche zu füllen, die sich dann allmälig verbreitet.

S. 27 vom Auslaugen der Erde; und zwar so wohl von der Europäischen, als auch von der in Indien gebräuchlichen Weise, welche etwas umständlich und kostbar ist. Erstere ist fast allgemein

gemein gebräuchlich. Beym Einkochen der Lauge gieſſen die franzöſiſchen Arbeiter dreymal neue kalte Lauge in den Keſſel, dagegen aber hier die in Deutſchland gebräuchliche Tröpfelbütte angerathen wird. Zum Abſchäumen wird auch hier der Flandriſche Leim empfohlen, und wenn der Schaum zu ſtark wird, ſoll man alles mit etwas Fett ſchrecken, (ſo wie in der Zuckerſiederey). Die Cryſtalliſation geſchieht in Frankreich in kupfernen Keſſeln. In Provinzen, denen der König das Salz für einen unbilligen Preis verkauft, ſcheidet man das Kochſalz ſo gut man kan, um es heimlich zu verkaufen. Wie man die Salzſpindel zur Probe der Lauge verfertigen ſoll. In Paris bringt man die Lauge nicht eher zur Verdünſtung, als bis ſie zwölf von hundert Salpeter enthält.

S. 46 giebt man den Rath, ſtat der Aſche lieber die käufliche Potaſche hinzu zu ſetzen. Jene hätte man in Frankreich, wenigſtens in Paris, ſelten gut; ſie nähme in den Sümpfen viel Raum weg, behielte allemal etwas Salpeter bey ſich, denn die ausgelaugte Aſche iſt von der Salpeter-Auflöſung naß; ſie wäre faſt im ganzen Reiche theurer als Potaſche, und enthielte viele fette und andere Unreinigkeiten, welche die Cryſtalliſation erſchweren. Auf die Frage, wie viel Potaſche genommen werden müſſe, wird ſo geantwortet. Man ſoll zu der laufen-

den Lauge in einem Glase etwas von Potasche-Auflösung hinein tröpfeln; wird alles milchicht, so ist nicht Alkali genug genommen, weil noch nicht die Erde aus der Lauge niedergeschlagen ist. Wird dieß Gemeng nicht trübe, so könte wohl schon zu viel Alkali genommen seyn. Um dieß zu beurtheilen, soll man zu der Lauge, die man untersuchen will, einige Tropfen aufgehobener sehr klarer Mutterlauge tröpfeln. Wird alsdann dieß Gemenge von Lauge trübe, so hat man zu viel Alkali beygemischt. Aber wenn die Lauge der Salpetererde nichts aus der Mutterlauge niederschlägt, so ist die gehörige Menge Potasche genommen. Ueberhaupt ist es doch besser, zu wenig als zu viel davon zu nehmen. Man kan auch erst die Potasche in Wasser zergehn lassen, und hernach zu der schon abgezogenen Lauge thun. Man hält ihren Gebrauch in Frankreich so vortheilhaft, daß die Regierung zum Theil dazu Potasche verschenkt.

Aus der Mutterlauge soll man die Magnesia mit Potasche niederschlagen, nicht um diese feine Erde zu nutzen, sondern um den erdichten Salpeter zu decomponiren, um dann die Mutterlauge mit mehr Vortheil wieder auf neue Erde zu giessen. Wird, wie gemeiniglich geschieht, die Mutterlauge beständig wieder auf neue Erde zurück gegossen, so wird endlich die Lauge von fremden Salzen gar zu unrein. Um immer

mer faulende Körper in Bereitschaft zu haben, ist eine Grube vorgeschlagen, fast wie ein Düngermagazin. S. 64 ist der Vortheil von einer Salpeteranlage berechnet worden. In Tournaine giebt ein Zentner Erde (quintal) dreyzehn bis 14 Unzen Salpeter, doch giebt es auch Oerter, wo man aus dem Zentner zwey bis drey Pfund erhält. Aus 12 bis 15 tausend Cubikschuh Erde, als so viel auf einen Schoppen oder eine Scheune hier gerechnet ist, müssen alle zwey Jahre 9000 Pfund Salpeter gewonnen werden. Diese geben, zehn Sous fürs Pfund gerechnet, denn so hat die Regierung sich den Preis gesetzt, eine jährliche Einnahme von 2250 Livres en Argent; wie wohl doch zu gegeben wird, man müsse auch wohl mit 1200 Livres zufrieden seyn.

IV.

Avis aux bonnes ménagéres des villes & des campagnes, sur la meilleure manière de faire leur pain. Par M. *Parmentier*. 106 Seiten in 8. Am Ende steht die Jahrzahl 1777.

Der

Der V. arbeitet an einem grossen und ausführlichen Werke über die Bäckerey, und hat nur diesen vorläufigen Unterricht zum Besten des Volks abdrucken lassen. Er fängt mit der Auswahl des Weitzens, und mit dessen Aufbehaltung an. Wer gezwungen wird, frisches Getreide zu vermahlen und zu verspeisen, der soll es wenigstens vorher an der Sonne oder im Ofen ausdörren; sonst ist der Genuß gefährlich. Das Anfeuchten des Getreides vor dem Mahlen empfiehlt er auch, aber Füllmann hat bessere Regeln desfals gegeben. Wegen der unvermeidlichen Betriegereyen der Müller, wünscht er, daß man mehr den Handel mit Mehl einführen möchte. Dieses soll sich doch besser in Säcken, als in Kisten erhalten lassen. Das beste Mehl giebt, durch Ausspühlen mit Wasser, am meisten von der klebrigen Substanz, die sich von der Stärke oder dem Kraftmehl scheiden läßt. (S. Anleitung zur Technologie S. 116). Falsch ist der in Frankreich herschende Glaube, als ob es bey dem Backen viel auf die Auswahl des Wassers ankäme; jedes trinkbare Wasser ist gut genug, gar zu heisses schadet, und kochendes Wasser darf nie auf den Sauerteig gegossen werden, auf dessen Beschaffenheit das meiste ankömt.

Alter und sehr sauer riechender Sauerteig soll das beste Mehl verderben. Ein Pfund

Brod

Brod ohne Kleyen soll so viel als fünfviertel Pfund mit Kleyen nähren. Letztere machen, daß das Brod nicht gut aufgeht, daß sich der Teig nicht gut durchkneten, auch nicht genug ausbacken lasse. Die Regierung hat befohlen, daß zum Brode für die Soldaten von zwey hundert Pfund Getreide zwanzig Pfund Kleyen ausgeschieden werden sollen. (Dieser Befehl muß noch nicht alt seyn. Denn ich weis aus andern Nachrichten, daß jemand der Regierung schon 1727 den Vorschlag that, das Mehl zum Commisbrod beuteln zu lassen. Der Angeber versprach aus 200 Pfund, wenn 6 Pfund Kleyen abgenommen würden, besseres und mehr Brod zu liefern. Aber als man einen Versuch machte, mislieth er. Hernach soll eben dieser Vorschlag im Jahre 1764 wiederholt, aber auch nicht angenommen seyn.) Durch Einweichen in kaltem Wasser und durch Ausdrücken soll man das in den Kleyen zurück gebliebene Mehl trennen, aber kochen soll man letztere desfals nicht.

Hefen soll man gar nicht zum Brode brauchen; aber, was noch mehr uns befremdet, auch Salz will der V. nicht einmal hinzu thun. Sind ihm denn nicht die Gründe und Versuche bekant, welche Malouin angegeben hat? Wir haben sie Biblioth. I S. 287 berührt. Parmentier gestattet den Zusatz des Salzes nur bey Getreide aus nassen und feuchten Gegenden,

den, welches nicht so schmackhaft, als aus warmen Gegenden ist. Aber Salz hat, ausser der Verbesserung des Geschmacks, noch viele wichtigere Würkungen. Die Backöfen sind nach des V. Meynung gemeiniglich höher als nöthig. Auch er empfiehlt des Puimarets Vorschlag, über dem Ofen eine Darre anzulegen, dergleichen man bey einem Hospital mit wahrem Nutzen angebracht hat. Man vergleiche hiemit Biblioth. III S. 518. Umständliche Anweisung zum Kneten und zum Backen. Gar grosse Brode gerathen nicht leicht gut. Daß man das Brod kalt werden lassen müsse, ehr man es in Kasten verwahrt, ist bekant.

S. 61 vom Roggen. In Paris schätzt man den aus Champagne am höchsten. Der Roggen soll vor dem Mahlen nicht so stark als der Weitzen angefeuchtet werden, weil er für sich schon feuchter ist. Von der Vermengung des Weitzens mit dem Roggen (du méteil), welche in Frankreich sehr gebräuchlich ist. Unser Verfasser schreibt diesem Brode manche Vorzüge zu. S. 76 von Gerstenbrod, wozu der Teig besonders stark geknetet werden muß. S. 73 wie man in Bearn aus Mays Brod bakt. Vom Buchweitzen oder Heidekorn, du sarrasin, wovon das Mehl vielen und frischen Sauerteig und langes Kneten verlangt; auch muß es etwas länger im Ofen bleiben, als Gerstenbrod.

Un-

Unſer Franzoſe glaubt, Buchweitzen-Brod ſey, nächſt dem Pumpernickel, das elendeſte Brod. Letzt genantes Weſtphäliſches Brod hat ihm gänzlich misfallen, aber wie ſchlecht er es beobachtet hat, und wie wenig er es kennet, ungeachtet er Gelegenheit und Zeit gehabt hat, es kennen zu lernen, beweiſen ſeine eigene Worte, die ich den Weſtphälingern zu gefallen, abſchreiben will. Le bonpernickel eſt un compoſé de ſeigle, d'orge & de ſarraſin, dans lequel on fait tout entrer; on y apperçoit, même ſouvent aſſez diſtinctement, jusqu'à des brins de paille, des ſemences étrangères entières qui ont échappé à la meule; ce compoſé rend un pain d'une couleur encore plus noire & d'une ſaveur plus amère & plus ſure par les procédés défectueux qu'on emploie à ſa fabrication. La néceſſité m'a contraint, pendant la dernière guerre, de manger de ce vilain pain avec beaucoup d'autres François qui n'en étoient pas plus contens que moi, & j'oſe aſſurer, malgré tout mon reſpect pour le grand Hoffmann, & les égards que j'ai pour ceux qui, ſans examen, ont adopté ſon opinion, que, ſi les Weſtphaliens ſont fort & vigoureux, ce n'eſt pas à l'uſage d'un pain auſſi déteſtable, dont ils prennent à peine une demi-livre par jour, qu'ils ſont redevables de leur vigueur; mais parce que indépendamment de leur conſtitution naturelle, qui chez eux eſt robuſte dès en naiſſant, ils ont ſans ceſſe l'eſtomac

mac rempli de choux, & principalement de pommes de terre, ainsi que d'autres racines potagères, qui, dans cette partie de l'Allemagne, sont excellentes & monstrueuses. — Wahrlich es macht dem H. Parmentier wenig Ehre und Zutrauen, wann man lieset, wie dreist er über eine Sache, die zu der Materie, die er bearbeiten und lehren will, gehört, urtheilet, ohne jedoch die Gelegenheit, diese Sache kennen zu lernen, genutzt zu haben. Hätte er sich einmal die Mühe genommen, die Bereitung des Pumpernickels anzusehn, oder sich darnach bey verständigen Leuten zu erkundigen, so würde er gewußt haben, daß dieses Brod nur aus gröblich gemahlnem Roggen, ohne alle Beymischung von Gerste und Buchweitzen, gebacken wird. Eben dieses würde er gewußt haben, wenn er Hoffmanns Aufsatz, dem er zu widersprechen wagt, gelesen hätte.

Am Ende wiederholt der V. was er schon sonst zur Empfehlung der Tartuffeln geschrieben hat. Auch er will Brod daraus backen, doch findet auch er für nöthig, zur Hälfte Mehl zu nehmen. Von Brey redet er S. 89, und nimt an, daß Pflanzen, die sich am besten zu Brod schicken, den schlechtesten Brey geben, daher man dazu nur solche mehlartige Substanzen verwenden soll, die sich nicht wohl zu Brod backen lassen. Zuletzt sind ein Paar Briefe

zum

zum Ruhme des Verfaſſers beygedruckt. — Den Spelz oder Dinkel muß er nicht kennen; wenigſtens finden wir ihn hier gar nicht genant.

V.

De l'etat de l'agriculture chez les Romains, depuis le commencement de la République jusqu' au ſiécle de Jules-Céſar, relativement au gouvernement, aux moeurs & au commerce. Diſſertation qui a obtenu l'Acceſſit du prix de l'académie royale des inſcriptions & belles-lettres en 1776. Par M. *Arcere*, prêtre de l'oratoire. *Paris* 1777. 118 Seiten in 8.

Der Titel verſpricht weit mehr, als man hier findet; denn man lieſet weit hinein, ohne mehr als ſchon oft angeführte Stellen der Alten und ganz bekante Folgerungen daraus zu finden. Was hier vom älteſten Zuſtande der Landwirthſchaft der Römer, vom Nachtheil, den die Liebe zum kriegeriſchen Raube und der Luxus dem erſten Gewerbe des Staats zugefügt hat,

hat, lieset, ist jedem bekant, der sich nur etwas um die Römische Geschichte bekümmert hat. Nicht viel wichtiger ist, was vom Einflusse der Landwirthschaft auf die Handlung gesagt ist. Auch dieser Verfasser beweiset, daß die Römer, vor denen uns die unweltkundigen Schullehrer unmäßige Hochachtung beybringen, über zwey Drittel der wichtigsten Nahrungsgeschäfte, das ist über Handwerke und Handlungen, einfältig geurtheilet haben. Es kostet Mühe, Waaren zu finden, welche aus Italien ausgeführt worden sind, und des V. Einwendungen wider des Tacitus Behauptung: Olim ex Italiae regionibus longinquas in provincias commeatus portabant, sind so, daß man dem Geschichtschreiber nicht glauben kan. Das war noch keine grosse Ausfuhr zu nennen, wenn ein mal ein Römer, der ausser Italien lebte, italienischen Wein kommen ließ. Die vom V. genanten Waaren, welche nach Italien gebracht wurden, sind schon von andern genant worden, so daß wir auch dabey nichts neues finden. Der Schluß dieses unwichtigen Werkchens ist: Les Romains, jusqu'au siecle de Jules Cesar, ne sçurent ni animer l'agriculture par le commerce, ni soutenir le commerce par l'agriculture.

VI.

VI.

Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft. Dritter Band. Berlin 1778. 768 Seiten in 8.

Der Anfang dieses Bandes bis zu S. 134 handelt von der Erziehung der Obstbäume, welches Stück der Verleger, H. Pauli in Berlin, auch unter einem besondern Titel den Käufern überläßt. Der V. giebt den Rath, die Baumschule in sechs Theile zu theilen, einen davon jährlich rojolen zu lassen, und die fünf Theile beständig mit Bäumen besetzt zu erhalten. Er meynt, man müsse zur Aussaat nicht nur die Saamen von dem besten Obste, sondern noch dazu vom Winter- oder Spätobst, welches er Dauerobst nennet, wählen, weil er sich vorstellet, die Bäume, deren Früchte lange unverfault bleiben, müsten auch die dauerhaftesten seyn. Aber ich zweifle, daß jemand, der mit der Vegetation der Pflanzen bekant ist, dieses als eine Wahrheit nehmen wird. Uns scheint es allemal sicherer zu seyn, die Kerner der frühzeitigen Arten auszusäen. Diese erhalten fast immer eine völligere Reife, als das Spätobst, was oft nur nothreif wird, und es ist bekant, daß halbreife Saamen elende Pflanzen liefern: Zudem pflegen Bäume des Frühobstes am reichlichsten zu tragen, und diese Tu-

gend

gend wird vererbet. Denn der V. stellet sich die Veränderung durch das Pfropfen zu groß vor; allerdings würkt auch der Stamm mit den Wurzeln etwas auf das Obst. Hierinn liegt eben der Grund, warum nicht jede Art ohne Unterschied auf jede andere vortheilhaft gepfropft werden kan. Die Handgriffe zum Pfropfen und Okuliren sind hier nicht gelehrt. (Zum Ueberflusse verweisen wir unsere Leser auf den fünften Band des Hausvaters, wo sie darüber den brauchbarsten Unterricht antreffen.) Die übrigen Regeln sind deutlich und gründlich vorgetragen.

S. 90 wird beklagt, daß die meisten Bäume, welche auf königlichen Befehl an die Heerstrassen gesetzt sind, einen schlechten Fortgang gehabt haben. Zur vornehmsten Ursache wird mit vieler Wahrscheinlichkeit angegeben, daß man die für die Bäume aufgeworfene Gruben nicht weit und tief genug gemacht hat. Auch in unserer Nachbarschaft sieht man Beweise genug, daß desfals viele eingesetzte Weiden nicht angegangen sind. Zu den ganz guten Mitteln, eine von übermäßiger Nahrung rührende Unfruchtbarkeit zu bessern, würden wir, ausser der Verstutzung der Wurzeln, noch die Veränderung des Erdreichs rechnen. Oft bessert man nämlich diesen Fehler, ohne die Wurzeln zu verstümmeln, als wodurch manchmal eine Fäulung

lung erregt wird, ſchon dadurch, wenn man die Erde vorſichtig aufgraben, und mit etwas magerer ſandiger Erde vermengen läßt. Wider die Raupen hat der V. S. 119 das allerwürkſamſte Mittel angegeben, nämlich die Veranſtaltung, daß alle Nachbaren die Raupennester abſuchen müſſen. Aber deſto mehr wundert es mich, S. 125 zu leſen, daß man den Kohl wider Raupen unfehlbar ſichern könne, wenn man das Beet mit Hanf umpflanzt; uns iſt dieſer Verſuch mehr als einmal fehl geſchlagen. Zum Beſchneiden der Bäume vermiſſen wir hier eine Anweiſung.

S. 135 fängt die wichtige Lehre von der Viehzucht an, und zwar mit der ſichern Bemerkung, daß es unvernünftig ſey, das ſogenante Nutzvieh, z. B. Kühe und Schafe, aufs reichlichſte und ſorgfältigſte zu unterhalten, hingegen das Zugvieh darben zu laſſen. Den Verluſt der Schäferey durch Seuchen ſchlägt der V. aus eigener Erfahrung für ſchmerzhafter und länger nachtheilig an, als den Verluſt des Rindviehes, als welches leichter wieder ergänzet wird. Bey Gelegenheit der Verbeſſerung der Racen durch auswärtige Bullen, Böcke u. ſ. w. wird S. 182 erzählt, daß der Geheime Finanzrath Herr von Brenkenhoff noch neulich einen Schafbock aus England verſchrieben hat, der, weil einige unterweges geſtorben ſind, beynahe 200

Thaler kostet. S. 205 Beyspiel einer Berechnung, wie viel Pferde bey einem Gute gehalten werden müssen, wobey angenommen ist, daß ein mit eigenem Gespann verrichtetes Tagewerk zwey von Dienstbauern geleisteten Dienstagen gleich komme. Regeln zur Auswahl der Pferde, wo sonderlich die Litthauischen Pferde empfohlen werden, deren eines zwey andere ausdauert. Die Dänen sollen ihre Pferde dadurch feist und ansehnlich machen, daß sie von den im Ofen getrockneten Samen der Brennessel morgens und abends eine Handvoll aufs Futter streuen; eine Nachricht, die wir anderswo gelesen zu haben uns nicht erinnern, ausgenommen im ökonomischen Patrioten. Von den Pferdekrankheiten hat der V. selbst nicht gehandelt, dagegen hat er des H. von Schönfeld Recepte aus den Leipzig. Intellig. Blättern 1767 und 1768 eingerückt, die man auch in dessen von uns Bibliothek IV S. 446 angezeigter Landwirthschaft S. 354 abgedruckt findet, welches H. von B. nicht zu wissen scheint. Einige Recepte sind doch so lang und buntscheckicht, daß sie ein gelehrter Arzt gewiß ohne Schaden abkürzen würde. S. 303 vom Nutzen der Esel zu kleinern Arbeiten; vom Nutzen der Maulthierzucht.

S. 313 fängt die Lehre von der Rindviehzucht an. Von den Podolischen und Masuri-

schen

ſchen Ochſen. Kenzeichen guter Zugochſen, ihre Futterung. S. 367 von den Kühen. Vorzüglich wichtig ſcheinen die Regeln zur Beſtimmung der zum Gute ſchicklichen Anzahl Kühe zu ſeyn, wiewohl der V. dabey oft, ſo wie auch an vielen andern Orten, auf die Oeconomia forenſis verweiſet. Kenzeichen einer guten Milchkuh. Die groſſen Euter entſcheiden nicht viel. Kühe, welche unter dem Bauche zwiſchen dem Nabel und dem Euter, ohngefähr eine Spanne vom Nabel, auf jeder Seite, eine tiefere Grube als gewöhnlich haben, ſollen vorzüglich reichliche Milch geben. Das S. 386 angezeigte Mittel, eine Kuh, die ſich nicht melken laſſen will, geduldig zu machen, nämlich dadurch, daß man ihr einen Sattel auflegt, iſt doch ſo neu und unbekant nicht. Es braucht nicht eben ein Sattel zu ſeyn, ſondern noch beſſer iſt es, wenn man dem Thiere ein naſſes Tuch über den Rücken und das Kreuz ſchlägt. Vermuthlich treibt die Abkülung auf die Milch. Ueberhaupt iſt gewöhnlich das Melken mit einer angenehmen Empfindung begleitet, aber ein unvernünftiges Betragen gegen die Kühe kan ſie auf lange Zeit furchtſam machen. Den Ankauf der Kühe aus weiter Ferne widerräth der V. als ſehr mislich, dagegen billigt er gute ausländiſche Stiere. S. 407 ein Paar Worte von der Büffelzucht auf dem Gute des H. Geh. Finanzraths von Brenkenhof. Dieſe Kü-

he geben weniger Milch, aber dafür liefert auch diese viel mehr Rahm. Von den Weiden fürs Rindvieh.

Empfohlen zu werden verdient der Abschnitt, S. 455 von der Stallfutterung, wo Erfahrungen zum Grunde liegen. Dabey muß eine Kuh jährlich wenigstens 20 Fuder Mist geben. Bey dieser Gelegenheit auch ausführlich von den besten Futterkräutern, unter denen, so wie auch H. von Münchhausen lehrte, der rothe Klee, Trifol. pratense, den übrigen vorgezogen wird. Vom Nutzen der Kohlarten zur Futterung. Der Einfall, das Kraut von Tartuffeln dazu anzuwenden, hat nicht genutzt. Von den Vortheilen, wenn man den Kühen das Stroh zu Hexel schneiden läßt. Die Hexelmühlen, mit denen auch Grütz- und Sempfmühlen verbunden werden können, werden jetzt, auf Veranlassung des H. von Brenkenhof, in Pommern und der Mark jährlich zahlreicher. Man fängt auch bey einigen Cavallerie-Regimentern, welche in einer Garnison beysammen stehn, an, auf ihre Anlage zu denken. Gelegentlich wird S. 507 einer von H. Prof. Beyreis in Helmstädt erfundenen vortheilhaften Hexellade gedacht, die wir wohl näher kennen möchten. Gar viel traunet der V. den Tartuffeln; aber sie sollen gekocht, ganz klein gerieben, und mit Wasser den Kühen auf Hexel gegeben werden. Auf

sol-

solche Weise hat ein Landwirth 25 Kühe unterhalten, und mehr Milch, als bey dem besten Heu bekommen. Das Stück erhielt täglich zween Scheffel Tartuffeln. Von der Nothwendigkeit, den Stallkühen oft Wasser, auch viel Salz zu geben. Unerwartetet aber wird vielen die Empfehlung der warmen Futterung seyn, da man nämlich den Kühen das Futter mit siedendem Wasser erweicht. Etwas übereilt ist doch wahrlich das Urtheil S. 599, daß derjenige in physikalischen Dingen ganz unwissend seyn müsse, der nicht den Vorzug des Brühfutters einsehen wolle. Der Grund des V. daß dieses wiederkauende Vieh nicht solle Kohl und Wurzeln gehörig verdauen können, wenn dieses Futter nicht eingeweicht worden, weil nämlich diese Thiere nur in der untern Kinlade Vorderzähne haben, muß doch einem Kenner der Natur wunderlich vorkommen. Verdauen denn die Kühe nicht so gar Stroh? Auch könte man, wenn man durchaus physikalische Einwendungen machen wolte, dem H. V. dasjenige wieder sagen, was verschiedene Aerzte von der geringern Güte des gekochten Wassers gesagt haben. Inzwischen ist doch auch der V. so vorsichtig, daß er das mit siedendem Wasser eingeweichte Futter wieder kalt werden läßt, ehe es dem Viehe gegeben wird. Also kan man ihm nicht vorwerfen, was von gescheuten Personen wider die warme Futterung geredet ist.

Kostbar genug wird inzwischen des V. Weise zu futtern seyn.

S. 618 von der Kälberzucht. Wie dazu die Kälber auszuwählen. Gründe, warum es besser sey, die Kälber zu tränken, als säugen zu lassen. Das Kalb leide zu sehr, wenn es von der sechs Wochen lang genossenen Milch auf einmal an schlechtere Kost käme; es gewöhne sich auch zu sehr an die Mutter, und letztere leide ebenfalls durchs Säugen. Unrichtig urtheilt doch der V. wohl gewiß von dem colostro, welches auch in Westphalen Beest genant wird. Weit gefehlt, daß es eine unreine und höchst schädliche Materie seyn solle, so ist es vielmehr ein Laxativ, was die Natur selbst den Kälbern zu ihrer Reinigung bestimt hat. Die deutschen Schäfer verbiethen diese erste Milch den Lämmern ebenfals, aber die spanischen Schäfer in Sachsen lachten über dieses Verboth. Zur Futterung der Kälber zieht der V. Haberschrot als das beste und wohlfeilste allen andern Arten vor. Die dicke Milch und Wadicke taugen nicht. Vom Entwöhnen oder Absetzen der Kälber, welche man, nach dem Beyspiele der Schlesier, nicht ehr auf die Weide bringen soll, als bis sie ein halbes Jahr alt geworden sind, und nicht ehr als nach Johannis.

S. 687 von der Milchnutzung, und bey dieſer Gelegenheit eine heilſame Ermahnung an die Adlichen, wegen Erziehung ihrer Töchter. S. 692 von den Eigenſchaften eines guten Kuhpächters. Hier erhält man den Rath, die Pacht ſo einzurichten, daß der Pächter alle Koſten zur Futterung und zum Milchweſen übernehme, wobey demſelben Weide und Winterfutter beſtimt werden ſoll. Eine gute Einrichtung iſt es, den Schäfern zugleich die Pachtung der Kuhmelkerey zu überlaſſen. Dieſe muß mit Geld, nicht mit den Producten bezahlt werden. Gute Regeln wegen Aufbewahrung der Milch, von Verarbeitung der Milch zu Butter und Käſe; doch hat der V. es nicht nöthig gefunden, die bekante Weiſe, Käſe zu machen, zu beſchreiben. Wir denken, ſie ſey doch nicht bekanter, als die übrigen landwirthſchaftlichen Arbeiten, und da die Verfertigung ſo ſehr verſchieden iſt, ſo hätten wir wohl wiſſen mögen, welche der V. für die vortheilhafteſte halte. Lieb würde es uns ſeyn, wenn dieſer gedruckte Wunſch ſo viel vermöchte, als der dem V. nach S. 137 geſchriebene Wunſch eines andern Leſers dieſes lehrreichen Buchs. Der vierte Band wird noch von den übrigen Theilen der Viehzucht handeln.

VII.

Cameralische Grundsätze der practischen Forstwissenschaft, von Ludwig Wilhelm von Griesheim, Herzogl. Sachsen-Gotha- und Altenburgischem Cammerrath. Erster Theil. Leipzig 1778, 164 Seiten ausser den Tabellen, in 8.

Wir versprechen den Liebhabern des Forst- und Kameralwesens, daß sie in diesem Buche viele wichtige Bemerkungen und Lehren finden werden, welche nicht zum tausendsten male aus Büchern abgeschrieben, sondern aus einer aufmerksamen Beobachtung und Beherzigung des Forstwesens hergenommen sind. Der V. ist dadurch auf manchen guten Vorschlag gerathen, daß er die Gründe dessen, was jetzt üblich ist, erwogen und manche zu leicht gefunden hat, dagegen er alsdann ein gründlicheres Verfahren aufzusuchen, bemühet gewesen ist. Vornehmlich hat er allgemeine Grundsätze, die allenthalben anwendbar seyn möchten, gesucht, und sehr oft auch gefunden. Den naturalistischen oder botanischen Theil der Forstwissenschaft hat er andern überlassen, doch urtheilt er über den Nutzen desselben richtig.

Der

Der Erſte Abſchnitt handelt von Ausmeſſung der Hölzer, wobey ein Entwurf einer tabellariſchen Waldbeſchreibung gegeben iſt, die allerdings verſtändlicher, alſo nützlicher ſeyn wird, als die gemeinen weitſchweifigen kunſtloſen Protocolle der Forſtbeſichtigungen zu ſeyn pflegen. Dieſe Tabelle hat der V. bey ſeinem Vortrage zum Grunde gelegt, dergeſtalt daß er zeigt, was bey dem beſchriebenen Walde zu thun oder zu laſſen ſey. S. 12 Beſtimmung des Alters zum Abtreiben. Vielen, die mit der Phyſiologie der Pflanzen nicht bekant genug ſind, wird die Wahrheit neu ſeyn, daß ein Baum jährlich wachſen, jährlich einen neuen Ring anſetzen, und dennoch in einer Zeit von 30 Jahren ſeinen körperlichen Inhalt nicht vergröſſern kan. Nämlich bey Bäumen ungefähr von mitlerem Alter, werden die innerſten Ringe von den neuen jährlich mehr und mehr zuſammen gedruckt. Hieraus folgt, daß man, wenn man blos auf die Einnahme der Forſtkaſſe ſehen wolte, die Bäume zu keinem ſo hohen Alter kommen laſſen müſte. Denn da man bey dem Verkaufe auf den körperlichen Inhalt ſieht, ſo löſet man aus einem 160jährigen Baum nicht ſo viel, als man aus dem Preiſe eines 80jährigen Baums erwarten könte. Ich erinnere hiebey, daß dieß ein Beweis iſt, wie nothwendig der Unterſchied zwiſchen Forſtregal und Forſtpolicey ſey. Wolte man bey jenem allein

die Einnahme zur Absicht haben, so könte jene Betrachtung leicht in kurzer Zeit einen gänzlichen Mangel starker Bäume, deren doch ein Staat nicht entbehren kan, verursachen. Aber auch bey diesem Regal soll die Einnahme eigentlich eine Nebensache, aber das gemeine Beste die Hauptsache seyn.

Was der Verfasser, theils in der Vorrede, theils S. 25 von dem Nachtheile der Waldinsecten und von ihren zusammengetragenen und in die Systeme der Forstwissenschaft eingerückten Verzeichnissen urtheilt, ist auch völlig meine Meynung. Aber bey dem, was S. 26 von der Zubusse der Schläge gesagt ist, hätte man, zu mehrer Deutlichkeit einen Riß oder eine Zeichnung wünschen können. S. 44 von Schätzung der Brenn- und Nutzhölzer, wo eine etwas bequemere Tabelle zur Berechnung des kubischen Inhalts gegeben ist, als die, welche man vom Förster Kröner hat. Gute practische Anmerkungen über die Verwandlung des Klaftermaasses in Cubikmaas. Bey letzterem wird der Holzhaufen als ein dichter Körper angenommen, da man doch nothwendig auch auf die vielen leeren Zwischenräume, welche die Scheite übrig lassen, achten muß. Der V. hat dasjenige, was dafür abgezogen werden muß, durch Versuche zu bestimmen getrachtet. Bey einer Klafter, die 4 Fuß lang ist, 6 Fuß breit und eben so

hoch

hoch ist, hat er es 30 Kubikschuh gefunden, daß also eine solche Klafter nur zu 114 Kubikschuh Holz angeschlagen werden darf.

S. 93 von der Nothwendigkeit der Holzmagazine. S. 101 von Anlegung der Gehaue, doch nicht so wohl eine ausführliche Anweisung dazu, als vielmehr einige einzelne Anmerkungen darüber. S. 117 von den Arbeiten der Holzhauer. Die Ausrodung der Wurzeln wird mit guten Gründen für nöthig erklärt, und diese soll in Nadelwäldern dadurch mit dem Stamme zugleich geschehn, daß man die Seitenwurzeln abhauet, und dem Baume mit einem am Gipfel angebrachten Seile eine schwankende Bewegung giebt. In den Laubwäldern wird nicht selten gutes Nutzholz unter dem Busch versteckt und heimlich verkauft, wo nämlich die Gewohnheit eingeführt ist, das Buschwerk nicht in Wellen zusammen zu binden, sondern in dreyeckigen Prismen aufzusetzen. S. 130 Empfehlung einer horizontalen Säge, die auch Tab. 3 abgebildet ist. Sie ist von derjenigen verschieden, welche der Hofkammerkanzellist von Lewenau in Wien angegeben hat, aber ich kenne beyde aus ihren Beschreibungen nicht so genau, daß ich über den Vorzug urtheilen könte.

Umständlich und lehrreich ist die Anweisung, wie sich die Forstbediente bey dem Verkaufe

kaufe des Nutzholzes oder Werkholzes verhalten sollen. Keinesweges scheint die S. 146 gemachte Anmerkung wegen der Hütten für die Holzhauer, welche als Accidentien weggeschenkt werden, lächerlich; vielmehr ist und bleibt es wahr, daß billig keine unverrechnete Besoldung stat finden müsse. Wider die Holzdiebereyen hat der V. einen Vorschlag gethan, der sich nicht wohl kurz wieder erzählen läßt, doch besteht er vornehmlich darinn, daß alles Holz, was abgefahren wird, gezeichnet werde. — — Wir haben noch einen zweyten Theil dieses Buchs zu hoffen, welches auch durch die Schreibart beweiset, wie viel der V. in Kammersachen gearbeitet hat. Denn sie ist, welches wir bedauren, gar sehr kanzelleymäßig. S. 35 Z. 7 muß die Hälfte stat das Ganze gelesen werden.

VIII.

Lettres de M. *Alexandre Volta* sur l'air inflammable des marais, auxquelles on a ajouté trois lettres du même auteur tirées du journal de Milan. Traduites de l'Italien. A *Strasbourg* 1778. In Octav 191 Seiten.

Briefe

Briefe über die entzündbare Luft der Sümpfe, von H. Aler. Volta. Aus dem Italienischen übersetzt von Carl Heinrich Köstlin, der Weltweisheit Magister und der Arzneywissenschaft Beflissenem. Straßburg 1778. 226 Seiten in 8.

Briefe über die natürlich entstehende entzündbare Sumpfluft von H. Volta. Aus dem Italienischen. Winterthur 1778. 172 Seiten in 8.

Unter den fast nicht mehr zählbaren Versuchen über die verschiedenen Arten von Luft, zeichnen sich gewiß diejenigen sehr aus, welche Volta, Patricier, Rathsherr und Professor der Physik zu Como, in diesen Briefen bekant gemacht hat. Die Urschrift, welche 1777 zu Mayland in Grosoctav unter folgendem Titel heraus gekommen ist: Lettere del sign. Volta sull'aria infiammabile nativa delle paludi, haben wir noch nicht gesehn, wofür uns die drey angezeigten Uebersetzungen schadlos halten.

H. Volta hat diejenige Luft, welche aus Teichen, Bächen, Pfützen, Morästen, Torfmooren und andern Wassern, in welchen organische Körper faulen, aufsteigt, in einer Flasche auf-

aufgefangen, indem er mit einem Stocke den Bodensatz des Wassers umrührte und die aufsteigenden Blasen erhaschte. Diese Luft hat er gegen ein brennendes Licht fahren lassen, und gesehn, daß die Mündung der Flasche mit einer kleinen blauen Flamme bedeckt ward, die ganz langsam an den Wänden des Gefässes gleichsam kriechend bis auf den Boden hinunterlief. Blasen, die beym Umrühren des Wassers in die Höhe steigen, entzünden sich fast alle bey Annäherung eines brennenden Lichts. Eben so entzündet sich die Luft, welche aus einem sumpfigen Boden aufsteigt, wenn man mit einem Stocke eine Grube hinein gebohrt hat. Eben diese Luft hat er auf mehr als eine Weise mit electrischen Funken, und mit Funken vom Feuerstahl angezündet. Er behauptet, daß kein Körper entzündbarer oder brenbarer sey, als eben diese Luft, oder daß sie vielmehr dasjenige sey, was andere Körper brenbar macht. Nach diesem V. trit diese Luft nun in die Stelle des Alkahols des Boerhave, welches doch beym Verbrennen allemal etwas Wasser hinterläßt. Wichtig ist die Beurtheilung der Boerhavischen Meynung, die man hier lieset. Bey der entzündbaren Luft geht alles in eine wahre und lebhafte Flamme über, und es entsteht dabey kein Product, oder etwas wovon man schliessen könte, daß es weder vor der Entzündung, noch während derselben und nachher, nicht bloße

Luft

Luft geweſen wäre. Gleichwohl hält ſie der V. ſelbſt für eine Verbindung des Brenbaren mit einer Säure, oder auch zuweilen mit dem flüchtigen Alkali. Die Hypotheſen, welche dieſer geſchickte Mann auf ſeinen Verſuchen gebauet hat, berühre ich hier nicht, und einige von ihnen hat er ſelbſt ſchon wieder umgeriſſen. Das geht in Briefen leicht an, und daher hat er auch wohl dieſe Einkleidung gewählt, die ſanſt das Uebel hat, daß ſie den Leſer zwingt, mehr zu leſen, als was zur Hauptſache gehört. Wahr iſt inzwiſchen, daß die hier gegebenen Erklärungen von Irlichtern, Sternſchnuppen, Schwaden, Erdbeben u. d. ungemein viel Wahrſcheinlichkeit haben. Man erkennet auch, daß vieles der Electricität zugeſchrieben iſt, was vielleicht dieſer Luft zukömt; wiewohl der Unpartheyiſche, der keine Hypotheſen anbringen will, noch fragen könte, ob man denn die electriſche Materie, und die Arten Luft ſchon ſo genau kenne, daß man den Unterſchied angeben könne. Gelegentlich ſind feine Betrachtungen über den Rauch, über das Leuchten der Kohlen, über die Farbe der Flamme u. d. eingewebt worden, die allerſeits leſenswerth ſind.

Nach der Ausgabe dieſer Briefe hat Volta noch drey neuere in ſcelta d'opuscoli intereſſanti, welche periodiſche Schrift in Meyland heraus kömt, abdrucken laſſen, worin er noch neuere

neuere Versuche bekant macht. Die Uebersetzung dieser Briefe ist sowohl der französischen, als auch der in Straßburg gedruckten deutschen Uebersetzung beygefügt, und auch von diesen Briefen wollen wir den Inhalt kurz anzeigen; denn alle Versuche lassen sich hier unmöglich wieder erzählen.

H. Volta erfand eine Pistole, die er mit entzündbarer Luft ladete, und mit der er eine Bleykugel ziemlich weit abschoß. In einer Entfernung von funfzehn Schritten hat er damit tiefe Löcher in ein Brett gemacht. Die Anzündung hat er auf mancherley Weise, vornehmlich durch einen electrischen Funken, bewürket, wodurch er auf vielerley bewundernswürdige Versuche gerathen ist; wiewohl doch schon H. von Marum mit einem solchen Funken die Luft angezündet hat. Man sehe das Biblioth. VIII S. 179 angezeigte Werkchen; wovon auch zu Gotha 1777 eine deutsche Uebersetzung unter dem Titel: von Marum Abhandlung über das Electrisiren, in Octav herausgekommen ist. Auch gläserne Flaschen hat der Italiener geladen, aus denen ein Korkstöpsel mit einem so starken Knalle, als von einer gewöhnlichen Pistole, herausgetrieben ist. Er hat den Vorsatz, eine solche Flasche an eine Gewitterstange anzubringen, um durch ihren Knall, wenn sie von der Electricität der Athmosphäre angezün-

det

det wird, der ganzen Nachbarschaft die Heranäherung eines Gewitters anzukündigen. Auch denkt er darauf, eine Laterne mit entzündbarer Luft zu verfertigen, welche angenehm und nützlich seyn, und zu gleicher Zeit eine Art Wasseruhr vorstellen soll. Ueber die Frage, ob nicht diese Entdeckungen einmal eines ernsthaftern Gebrauchs fähig seyn werden; ob man nicht Mörser, Kanonen und Minen mit entzündbarer Luft werde laden, wenigstens anzünden können, und zwar vortheilhafter als mit Schießpulver, wovon der Erfinder gewiß auch nicht gleich die fürchterlichen Anwendungen vorausgesehen hat, über diese und andere Fragen, die einem beyfallen können, mag man den H. Volta selbst nachlesen.

S. 78 (S. 75) vermuthet H. Volta aus seinem gelungenen Versuche, die entzündbare Luft mit Funken vom Feuerstahl zu zünden, daß man in den Englischen Steinkohlengruben bey derjenigen Maschine, da man durch das Reiben der Kieselsteine an einem stählernen Rade ein Geleuchte hervor bringt, um nicht die Schwaden durch Lichter anzuzünden, doch nicht ausser Gefahr seyn möchte. Diese Vermuthung ist so wahr, daß man schon längst und sehr oft ein solches Unglück gehabt hat, wovon wir Biblioth. VIII S. 70 Beyspiele angezeigt haben.

Zu einiger Vergleichung der beyden deutschen Uebersetzungen setzen wir noch folgendes hinzu. Hr. Köstlin, welcher jetzt eine Reise durch einige Theile von Europa macht, hat bey der seinigen nicht nur die drey zuletzt angezeigten Briefe, wozu eine Kupfertafel gehört, beygefügt, sondern er hat auch Anmerkungen gemacht, die zwar nicht zahlreich, aber doch erheblich sind. Er hat sich auch bereits keinen geringen Ruhm in der Lehre von der Electricität, durch seine unter H. Prof. Kies zu Tübingen im Jahre 1775 gehaltenen Dissertation: de effectibus electricitatis in quaedam corpora organica, erworben. Diese Dissertation ist durch die Wichtigkeit der neuen Versuche, welche sie enthält, auch den Ausländern bekant geworden, wie denn auch ihrer in den Philosophical transact. mit Lobe gedacht ist. — S. 26 verstanden wir den Ausdruck: feuriges Holz nicht, daher wir in den andern Uebersetzungen die Stelle aufsuchten. Der eine sagt dafür un tison ardent, der andere ein angesengtes Scheit Holz, und eben jetzt vernehmen wir, daß man in Schwaben ein angesengtes Holz, ein feuriges nennet.

Nicht ohne eigene Vorzüge ist auch die andere zu Winterthur gedruckte Uebersetzung, unter deren Vorrede die Buchstaben J. H. Z. stehn. Sie ist getreu, und hat ein Kupfer, welches den andern fehlt, und einige Werkzeuge

und

und Handgriffe, die im Buche vorkommen, erkläret. Eben dazu dient auch das Zierbild des Titelblatts. Dieser Ueberſetzer verſpricht auch die übrigen Schriften des Volta zu überſetzen, und wir bitten ihn ſehr um die Erfüllung dieſer Verſprechung.

Bey dieſer Gelegenheit rücke ich folgende Stellen aus zween Briefen meines Freundes ein, des H. Profeſſor und Kirchenraths Böckmanns in Carlsruhe, welcher vielleicht der erſte, oder doch gewiß einer der erſten iſt, der in Deutſchland die Verſuche mit dem Electrophor im Groſſen angeſtellet hat. Leſer, welche mit dieſen Verſuchen noch nicht bekant ſind, werden darin manche Erläuterung finden, und auch die übrigen werden die Bemerkungen und Gedanken dieſes geübten Naturforſchers gern leſen. Hin und wieder habe ich eine kleine Anmerkung hinzugeſchrieben.

Auszug aus einem Briefe vom 11 Dec. 1776.

Hier will ich nun Beſchreibung und Nachricht von meinem Electrophor geben. Ich nehme einen zinnernen Teller, z. B. von 1½ Schuh im Durchmeſſer, mit einem Rande von etwa 2½ Linie hoch. Ich nehme eine Miſchung von Colophonien, Pich, Maſtix nach willkührlicher Verhältniß; ſchmelze dieſe wohl am Feuer, und übergieſſe damit den zinnernen Teller etwa

1½ Linie hoch, und lasse alles kalt werden. Nun reibe ich mit einem Stücke Katzenfell oder mit der Hand ganz leicht eine Viertel Minute lang die harzige Oberfläche. Ich setze alsdann einen zinnernen Teller, der etwa einen Zoll im Durchmesser kleiner ist, und den ich an drey dicken seidenen Schnüren aufhänge und in der Hand halte, auf die resinöse Oberfläche, berühre den obern und untern Teller, und hebe den Deckel an den seidenen Schnüren wieder weg. Dieser ist nun so stark mit Electricität angefüllet, daß er einen leuchtenden knisternden Funken giebt. (1).

Vor

(1) Das Electrophor, welches mir der hiesige geschickte Uhrmacher und Instrumentmacher, H. Klindwort, verfertigt hat, ist nach demjenigen gemacht, welches H. Prof. Lichtenberg in seiner merkwürdigen Abhandlung: de nova methodo naturam ac motum fluidi electrici investigandi, die er den 21 Febr. 1778. in hiesiger Kön. Gesellschaft der Wissenschaften vorgelesen hat, und die im achten Bande der Novar. commentar. societatis Göttingensis S. 178 abgedruckt ist, beschrieben hat. Die Länge ist fast drittehalb Schuh rheinl. und die Breite ein Schuh und 2 Zoll. Der Deckel ist von Zinn gegossen, und hält im Durchmesser 1 Schuh und 1 Zoll. Der hölzerne Fuß ist dicht mit Goldpapier ausgeklebt, und darüber ist die harzige Mischung gegossen. Der Deckel wird an seidenen Schnüren aufgehoben. Man hat bey dieser Einrichtung die von H. Prof.

Vor einigen Tagen aber habe ich mir einen Electrophor von 2½ Schuh im Durchmesser gemacht, und ich erstaune über die Würkungen. Die Athmosphäre läßt sich auf 5 bis 6 Zoll schon durch den Geruch und durch die Empfindung von Spinnengewebe entdecken. Auf 2 Schuh weit entsteht an einer Spitze der leuchtende Punkt. Funken von einem blendenden Lichte, und von einer Intension, die schon schmerzhaft wird, ziehe ich auf 2 bis 3 Zoll weit heraus. Ich befestige durch eine kleine Einrichtung einen seidenen kleinen Quast an den obern Deckel, und erhalte dadurch einen schiessenden Feuerpinsel auf sechs Zoll lang und 1½ Zoll im Diameter. Ich befestige eine feine stählerne Spitze an dem Deckel, und finde durch den schönen Feuerbüschel, daß sie positiv electrisch ist. Ich setze die untere Platte auf einen gläsernen Fuß; hebe nun den obern Teller weg, und ziehe jetzt so wohl aus dem obern als untern Teller einen Funken. Ich befestige an dem untern Teller eine Spitze; diese zeigt einen Punkt, und giebt daher die negative Electricität zu erkennen. Ich setze anderthalb Zoll weit von der untern isolirten

Prof. Lichtenberg entdeckten Vortheile, daß man die negative und positive Electricität nach Willkühr erhalten, und sie durch Uebertragung von einer Seite des Electrophors auf die andere, ungemein verstärken kan.

ren Platte eine feine Spitze, und hebe den Deckel weg, und nun geht ein schöner Lichtbüschel gegen den untern Teller; ein neuer und schöner Beweis der negativen Electricität. Ich mache eine Einrichtung, wodurch ich eine kleine luftleere in Zickzack gebogene Glasröhre an dem öbern Teller befestige, und sehe ein schönes electrisches Licht. Ich lade eine kleine Verstärkungsflasche mit sechs oder acht Funken so stark, daß 10 bis 12 Personen eine Erschütterung dadurch erhalten. Ich setze die untere Scheibe auf Glas, und die öbere, nachdem sie weggenommen ist, auch auf Glas, halte an einem seidenen Faden eine kleine vergoldete Wachskugel dazwischen, und zeige dadurch das electrische Anziehen und Fortstossen. Ich halte, wenn die öbere Scheibe abgenommen ist, meinen kleinen Finger 2 Linien weit von der untern Platte, und mit dem krumgebogenen Finger derselbigen Hand locke ich aus dem öbern electrischen Teller einen Funken, und empfinde eine förmliche Erschütterung. Eine kleine Erschütterung erhalte ich auch, wenn ich die obere Platte wieder nach herausgezogenen Funken auf die untere setze, und nun zugleich die obere und untere Platte berühre. u. s. w. (2).

Hr.

(2) Auch an meinem Electrophor empfindet man die Erschütterung, wenn man den Daumen an einen Nagel legt, womit der hölzerne

Hr. Doct. Schäffer versichert, daß, wenn man eine kleine Glocke oder Metallkugel oder jeden andern Körper an einem seidenen Faden über dem Mittelpunkt des Electrophors halte, diese Kugel oder Glocke jederzeit Schwingungen von Süden nach Norden, oder umgekehrt mache. Hält man den Faden mit dem Körper ausserhalb der Peripherie, so soll sich das Pendulum allemal gegen den Mittelpunkt des Electrophors bewegen. Nimt man nun den Electrophor weg, und setzt ihn auf eine andere Seite, so soll der Faden nebst der Kugel so gleich seine vorige Richtung verändern, und sich in die neue Direction setzen. Diese Würkung soll so gar durch zwey oder drey, ja gar verschlossene Zimmer geschehen, und selbst Zentnerschwere Massen sollen dadurch bewegt werden. Noch mehr! jeder Tisch, jedes Buch u. s. w. auf welchem das Electrophor nur eine Minute gestanden, soll schon selbst in Ansehung der Hervorbringung solcher Schwingungen ein Electrophor seyn, und durch ein einziges solches Buch soll eine ganze Bibliothek zu einem Electrophor gemacht werden können. Wider die Erfahrung, die Hr. D. Schäfer gehabt haben will, kan ich nicht streiten, insonderheit da er versichert, sie in Gegen-

zerne Fuß beschlagen ist, und welcher bis in die untere Belegung reichet, und zugleich mit dem Zeigefinger den zinnernen Deckel berühret.

genwart verschiedener ansehnlicher Zeugen gemacht zu haben. Sie kamen mir aber beym ersten Hören etwas unwahrscheinlich und verdächtig vor, insonderheit da diese Versuche immer ein Halten mit den Fingern erfodern, und fast nur ihm allein gelingen wollen, oder etwa zwoen oder dreyen Personen so halb und halb. Diese Versuche sind indessen von der äussersten Wichtigkeit, und würden, wenn sie sich als richtige und beständige Erfahrungen bewiesen, das erste Glied zu einer Kette werden, deren Ende vielleicht weiter führen würde, als man denkt. Ich habe sie mit Pünktlichkeit manche Tage und Wochen lang, viele 100, ja 1000 mal selbst, und durch einige Dutzend Personen von schwacher, mitlerer, und höchster electrischer Fähigkeit wiederholen lassen, und mit einem Electrophor, der gewiß von einer ungleich grössern Würkung ist, als das Schäfersche, —— aber gänzlich umsonst. Einige mal war es mir, als wenn ich so etwas davon spürte, aber bey genauer Prüfung fand ich, daß es nichts war (3).

Ich

(3) Die Versuche und Behauptungen des Hrn. Schäfers, die auch viele andere geübte Naturforscher unrichtig befunden haben, stehen in folgenden Schriften.

Schäfers Abbildung und Beschreibung des beständigen Electricitätträgers; wobey einige neue Versuche und deren sonderbare Erfolge Natur-

Ich lasse jetzt ein Electrophor von vier bis fünf Schuh im Diameter machen, und ich vermuthe entsetzliche Würkungen dadurch zu erhalten. Was meinen Sie, mein theuerster Freund, wie weit sich dieß werde treiben lassen (4)?

Ich habe eine erste Idee von einem so eingerichteten electrischen Krankenzimmer. Man müßte den Boden eines ziemlich geräumigen Zimmers mit Eisenblech durchaus belegen, und einen Rand von dem nämlichen Metall etwa sechs

Naturkündigern und Freunden der Electricität zu genauerer Prüfung empfohlen werden. Mit 2 Kupfertafeln. Regensburg 1776. 6 Bogen in 4.

Schäfers Kräfte, Würkungen und Bewegungsgesetze des beständigen Electricitätträgers. Als eine Bestätigung und Aufklärung der mit demselben anfänglich und neuerlich gemachten Versuche. Nebst einer Kupfertafel. Regensburg 1776. Sieben Bogen in 4.

Schäfers fernere Versuche mit dem beständigen Electricitätträger, nebst Beantwortung einiger dagegen gemachten Einwürfe. Mit einer Kupfertafel. Regensburg 1777. 4.

(4) Ein Electrophor von sechs Schuh im Durchmesser hat Hr. Professor Lichtenberg hier verfertigen lassen. Einige erstaunliche Versuche damit hat er bereits in den Novis comment. soc. beschrieben. Man vergleiche auch damit Göttingische gelehrte Anzeigen 1778 S. 345.

sechs Zoll hoch um den Boden machen, und diesen mit jener resinösen Composition begiessen. Nun müßte ein mit Metall überzogener runder Deckel, der etwa vier Schuh im Diameter kleiner wäre, als die Breite und Länge des Zimmers, an vier oder sechs seidenen Stricken durch eine Maschine in die Höhe gezogen werden könnten. Auf diesem Deckel könte sich der Kranke auf einem Stuhl oder unmittelbar setzen. Würde nun der Deckel in die Höhe gewunden, so würde er von einer sehr starken Electricität plötzlich durchdrungen werden; einer Electricität, die ungemein viel stärker wäre, als die von dem größten Conductor durch Hülfe der besten Maschine. An der Decke könnte an einer Art von Storchschnabel eine metallene Kugel befestigt seyn, die der Kranke gerade gegen einen bestimten Theil seines Körpers richten müßte, um, wo es nöthig wäre, einen stärkern oder schwächern electrischen Funken heraus zu ziehen, der ohne Zweifel von guter Würkung seyn müßte. Schwächer würde der Funken werden, wenn er erst nach einigen Minuten herausgelockt würde. Das Zimmer könte oben einige Fenster haben, die sich nach Umständen öfnen oder verschliessen liessen. Wenn dieser Gedanke, wie ich fast glaube, nicht unter die chimerischen zu zählen ist, solte denn nicht schon eine wichtige Folgerung zum Wohl der Welt aus dieser neuen Entdeckung des Electrophors herzuleiten seyn?

seyn? Und wer weis, wie viele noch weit wichtigere folgen werden.

Merkwürdig ist es mir gewesen, daß der bekante Aepinische Versuch mit gegossenem Schwefel in ein metallenes Gefäß, der vermuthlich zu dieser Entdeckung nähere oder entferntere Gelegenheit gegeben hat, so lange isolirt geblieben. Allein ist es nicht mit der ganzen Electricität so gegangen? Welch ein Zwischenraum zwischen der Zeit, da man erfuhr, daß geriebener Bernstein kleine Körperchen an sich zöge, und derjenigen, da man Mittel erfand, den Blitz willkührlich zu dirigiren!

Auszug aus einem Briefe vom 27 Dec. 1777.

Mit ausserordentlichem Vergnügen habe ich vor einigen Wochen die Versuche mit entzündbarer Luft gemacht, und eine kleine Glasflasche mit dem kleinsten electrischen Funken aus meinem kleinsten Electrophor losgeschossen. Der Pfropf fliegt mit dem Knalle einer Pistole auf 50 bis 60 Schuh weit, und die ganze Flasche wird voll Feuer. Ich habe die brenbare Luft, theils nach des Volta Manir, aus einem Sumpf gesamlet, theils künstlich aus Vitriolöhl und Eisenfeil gemacht, und mit 1½ Loth Vitriolöhl, 1½ Loth Eisenfeil und 6—8 Loth Wasser fünf Champagnerbouteillen mit brenbarer Luft gesamlet, deren jede meine kleine Flasche 14 bis 15 mal

mal ladete, und also gegen 70 bis 80 Schüsse gab. Es ist nicht zu sagen, wie angenehm dieser Versuch ist; aber er ist auch zugleich äusserst wichtig in Erklärung der feurigen Lufterscheinungen. Wenn diese entzündbare Luft ohne Vermischung der Athmosphärischen Luft ist, so entzündet sie sich ohne Knall und auf verschiedene mal. Ist sie aber mit der gemeinen Luft vermischt, so detonirt sie mit erstaunlicher Gewalt und auf einmal. Mir zersprang meine kleine Flasche, die doch drey Viertel Linien dick war, nachdem ich sie 40 bis 50 mal losgeschossen hatte, in der Hand meiner Frau, in viel 1000 Stücke, und das Glas steckte auf 10 Schuh weit hier und da im Holze der Vertäfelung. Sehn wir aus diesen Versuchen nicht deutlich: 1) wie die Nordlichter, 2) wie das Wetterleuchten in der obern Region, wo gleichsam keine Vermischung von der ordentlichen Luft ist, entstehn; 3) wie die nämliche brenbare Luft in der niedern Region den Blitz bildet, und 4) wie die kleinste Electricität zu diesen Würkungen hinreichend ist. Die Theorie der Sternschnuppen, Irlichter u. s. w. wird gleichfals dadurch vervollkomnet.

IX.

IX.

Oekonomische Encyclopädie von J. G. Krünitz. Zwölfter Theil von Fa bis Fet. Berlin 1777. Dreyzehnter Theil von Feu bis Fi. 1778. 8.

Zu den weitläuftigen Artikeln gehören folgende. Färben, wo etwas allgemeines über die Färberey gesagt, auch Nachricht von den Preußischen Schauanstalten gegeben ist. Fahrstuhl, wo allerley den Podagristen vorgeschlagene Stühle beschrieben und abgebildet sind. Der Artikel Falk geht von S. 127 bis 149. Was zu Anlegung und Unterhaltung einer Fasanerie gehört, ist sehr vollständig gesamlet. Vorzüglich reich an nützlichen Nachrichten ist der Artikel Feder, Fenster, und viele andere. In letztgenantem Artikel lieset man, was in der Baukunst von Anordnung der Fenster vorkömt, von ihren verschiedenen Arten; das Arbeitslohn; die Tischlerarbeit, die verschiedenen Räume, die Beschläge; die verschiedenen Materialien zu Fenstern bey verschiedenen Völkern; Recepte zu Fensterkitt; Mittel wider das Blindwerden der Fenster; Fenster von Leinewand, Papier und Pergament, wie solche am besten zu machen sind; die Verfertigung der verschiedenen

denen Fensterläden, auch den Blenden und Jalousieläden, von Fenstergardinen und Vorhängen, von Fensterküssen und Polstern, von Fensterrecht, Lichtrecht, u. s. w. Wir haben diesen Artikel in der Absicht zergliedert, um noch einmal zu beweisen, wie vollständig Hr. Krünitz in allen Theilen ist. Unter Artikel Feueranstalten sind auch die nützlichsten dazu gehörigen Maschinen beschrieben, imgleichen solche Anstalten, wodurch bey Feuersbrunst Personen aus den öbern Stockwerken gerettet werden können. Schlim genug, daß daran wenig zum voraus gedacht wird! Eine grosse Menge Recepte zu Firnissen. Zu der Anwendung der Haare, die sich an den Barten der Wallfische befinden, könte auch hinzu gesetzt werden, daß einige Perükmacher die gröbsten Locken zu einigen Arten Perüken daraus machen. Die Artikel Fisch, Fischfang, Fischfutter, Fischteich, Fischwerk, Fischerey, gehen von S. 476 bis S. 802.

Der zwölfte Theil hat $\frac{1}{2}$ Bogen Tabelle und $2\frac{1}{8}$ Bogen Kupfer. Der dreyzehnte hat $\frac{1}{2}$ Bogen Tabelle und $4\frac{1}{8}$ Kupfer. Diesem Theile ist das Bildniß des um die Ausbreitung nützlicher Kentnissen höchst verdienten H. Krünitz vorgesetzt. Aus der Vorrede müssen wir noch anzeigen, daß das Kön. Preußische General-Directorium den sämtlichen Magistraten anbefohlen hat, sich diese

Ent-

Encyclopädie auf Kosten der Kämmerey anzuschaffen, damit es auch denen dienen könne, welche sich dasselbe selbst nicht anschaffen können. Eben so hat auch das königl. Oberconsistorium den Kirchen die Anschaffung dieses Werks aus den Kirchenmitteln erlaubt, und dessen Lesung den Predigern und Schulmeistern empfohlen. Ein gleiches ist auch mit dem von uns Biblioth. IX S. 134 angezeigten Lehrbuche geschehn. Vielleicht erwecket dieses löbliche Beyspiel Nachahmung, und um dieselbe zu erleichtern, erbietet sich der Verleger, H. Pauli, auch den auswärtigen Collegiis, die sich desfals an ihn wenden wollen, diese bisher herausgekommenen dreyzehn Theile der Encyclopädie bis zum Augustmonate (ein gar zu kurzer Termin!) für 21 Thal. 14 ggr. als den Pränumerationspreis zu überlassen. Nach Verfliessung dieser Zeit ist der Preis 33 Thal. 12 gr. Möchten doch viele Collegia hiervon Gebrauch machen! Wir wüsten doch in Wahrheit kein Werk zu nennen, welches, wegen seiner mannigfaltigen Nutzbarkeit und des Reichthums an würklich gemeinnützlichen Nachrichten, dieses Ankaufs würdiger wäre.

X.

Versuch einer Naturgeschichte von Liefland, entworfen von J. C. Fischer. Mit Kupfern. Leipzig bey Breitkopf 1778. 8. S. 372. ohne Vorbericht des Hr. Pr. Leske, einer Vorrede des Verf. und einem vollständigen Namenregister.

Man muß dem Verf. sehr vielen Dank haben, daß er die natürliche Geschichte eines fruchtbaren und schon dadurch merkwürdigen Landes, das man bisher nur aus einiger Analogie der benachbarten schwedischen Provinzen, und den sehr unvollständigen Memorabilibus Curlandiae von Lentilius, also mit einem Worte, von dieser Seite wenigstens sehr unvollkommen kennte, in ein helleres Licht gesetzt, und dadurch einen neuen Beytrag zur Naturgeschichte des ungeheuren rußischen Reichs geliefert hat. Zuerst giebt Hr. F. die Tagelänge, Breite und den Arealinnhalt des ganzen Landes an. Der kürzeste Tag dauert sechs Stunden, der längste achtzehn, und auch in den übrigen ist fast mehr Dämmerung als Nacht. Das Land hat nur niedrige Berge, die aus Kalk- und Thonlagen, mit unter auch aus Sand-

Sandſteinlagen beſtehen und mit guter Dammerde bedeckt ſind; ſonſt iſt es ſehr eben; einige der Berge ſind hier ausführlich beſchrieben. Bey Riga und längſt der Oſtſee iſt der Sand gemein; eben daſelbſt, auch im Pernauiſchen und in andern Gegenden giebt es viele Moräſte, von welchen einige unzugänglich ſind, und niemalen austrocknen. Der weitläufigſte liegt im Hinzenburgiſchen. Heide macht in mehreren Gegenden, vornemlich im Rigiſchen Kreiſe, ganze Meilen Weges unbrauchbar, aber ein groſſer Theil hat ſehr gute Ackererde, die ziemlich thonicht iſt. Wieſen ſind in vielen Gegenden häufig; die Waldungen werden ſehr unwirthſchaftlich behandelt. Der erſte Schnee fällt zuweilen ſchon im Herbſtmonat. Das Hornvieh iſt meiſtens nur klein, aber in deſto gröſſerer Menge; im Winter wird es an den meiſten Orten nur mit Stroh gefuttert. Schäfereyen giebt es nicht; aber eine groſſe Menge und Mannigfaltigkeit von wilden Vögeln, freylich auch von Raubvögeln und Raubthieren. Zärtere Baumfrüchte kommen nicht fort, auch der Wein wird nur denn reif, wenn Sommer und Herbſt durchgehends warm. Die Bemerkungen der Wärme und Kälte nach dem Reaumuriſchen Thermometer ſind vom 10. Octobr. 1770 bis den 13. Apr. 1777 mit vieler Sorgfalt angeſtellt. Und nun kommen die natürlichen Körper ſelbſt, Thiere und Pflanzen nach Linné,

Mineralien nach Cronstedt geordnet, und benannt, zugleich mit den teutschen, lettischen und esthischen Benennungen. Viele Thiere hat Liefland mit andern mitternächtlichen Ländern, vornemlich mit den benachbarten schwedischen und rußischen Provinzen gemein. Der Kalbluchs, eine grössere Spielart des gemeinen, soll in Liefland nicht selten seyn; auch Hermeline, und von andern sonst anderst gefärbten Thieren weisse Spielarten findet man da öfters; auf der Insel Oesel den Steinhasen, eine kleinere Abart des gemeinen; den Hamster, das fliegende Eichhorn. Mehrere Arten von Adlern, Falken und Eulen, auch von Raben, Spechten, Enten, Reihern (unter diesen der Kranich, der öfters in den Höfen gezogen wird) Schnepfen, Berghänen, Drosseln, Ammern, Finken, Grasmücken und Meisen. Die Blaubeerschnepfe, wie es scheint, eine eigene Art. Der Nachtschläger, eine grössere längere Spielart der Nachtigall. Unter den Schlangen auch der schwärzlichte Fechter, und die unschuldige Blindschleiche, die Hr. F. für ziemlich gefährlich hält. Unter den Fischen auch der grünliche Cabliau. Der Külströmling, eine Abänderung des Herings. Unter den Insekten der Torakan, eine gewöhnliche Hausplage; auch die Maulwurfsgrille und Zugheuschrecke, die doch nur zuweilen einzeln erscheinen. Unter den Schalenthieren die Perlenmuschel (Mya margari-

garitifera), bey welcher Gelegenheit Hr. F. einige alte Nachrichten von der vormahligen liefländischen Perlenfischerey mittheilt. Den grossen Baldrian hält Hr. F. den Pferden für schädlich. Torf sticht man bey Riga, und findet ihn bey dem Destilliren vorzüglich vortheilhaft. Ein eigenes Hygrometer aus den getrockneten und in einen leinenen Beutel genähten Blumen des Waldmeisters, die durch ihren balsamischen Geruch einen bevorstehenden Regen anzeigen. Galium boreale wird in Liefland immer an die Stelle der Färberröthe gebraucht. Auf der Insel Oesel düngt man mit Potamoget. marin., das von der Ostsee an den Strand geworfen wird. Daß Solanum insanum (nach Linné) in Liefland wachsen sollte, musten wir uns wundern. Die Hundskirschen speiset der gemeine Mann; ihr Holz gebraucht er zu Peitschenstielen, Pfeifenröhren und Stricknadeln. Die Blätter der Johannisbeeren gebraucht man statt des Weinlaubs zum Einmachen der Gurken, und aus den Beeren der schwarzen macht man eine Art dünnes Bier. Die zarten Blätter des Wiesenkümmels speißt man im Frühling wie Kohl. Mit der Hauswurz räth Hr. F. die Dächer vornemlich auf den Eiskellern zu bepflanzen. Die Vogelbeeren sollen einen guten Brandewein geben. Die Linde, Birke, Erle, Haselstrauch, Fichte, Tanne, Esche und Föhre sind sehr gemein. Der Ackersenf, ein sehr be-

schwerliches Unkraut. Alte starke Eichen von vestem Holze, auch Buchen etwas selten und nur einzeln; selbst Espen und Pappeln nicht häufig. S. 317 eine Art, aus dem Fliegenschwamm den Schleim zu gewinnen, mit dem man die Raupen vertreibt. Kalkstein, oft mit ganzen Nestern von Spatkristallen, sehr gemein, auch hin und wieder guter Marmor. Gemeiner und Strahlgyps. Mergel. Feldspat häufig; eine grüne eisenschüßige abfärbende Thonerde in der Gegend von Reval. Magerer Thon, den die Töpfer mit Haren vermischt zum Verstreichen der Oefen gebrauchen, in den Wendenschen Gebirgen; fetterer, der zu Ziegeln und Faianee taugt, jenseits der Düna bey der Ziegelscheune; weislichter und weisser, der noch besser zu Faiance taugt, grauer, blauer, rother und gelblichter zu Töpferarbeit und Ziegeln tauglich. Bernstein am Strande. Schwefelkies in Menge, aber gemeiniglich arsenicalisch. Einige Spuhren von Bley- und Eisenerzen, meistens arm, auch Sumpferz. Granit sehr gemein. Noch zuletzt eine Menge von Versteinerungen, auch einige aus der Gegend von Mietau. Die Krötensteine würden wir eher von den Zähnen des Meerwolfs herleiten. Von Thieren hat Hr. F. 482, von Pflanzen 420 Arten angeführt; eine schöne Anlage zu einer vollständigen Naturgeschichte dieses Landes. — H. Prof. Leske empfiehlt in der Vorrede das Studium

dium der vaterländischen Naturgeschichte, und giebt ein kurzes Verzeichniß auserlesener Schriften, von jedem Fache der Naturgeschichte. Die eine Kupfertafel hat Abbildung des fliegenden Eichhorns, die andere zwoer versteinter Coralenarten.

G.

XI.

Versuch einiger Beyträge zur Chemie von C. W. Nose. Wien bey Trattnern, 1778. 8. mit einer Zueignung an Hr. Hofr. Krell in Helmstädt. S. 136.

Belesenheit, Fleis, und Eifer für seine Lieblingswissenschaft sehn allenthalben aus diesen Beyträgen des Hr. N. hervor. Der erste Beytrag von S. 1—112 betrift den Farbenwechsel einiger blauen Pflanzensäfte, besonders des Veilchensyrups, vermittelst salinischer Substanzen. Hier hat er vornehmlich Hrn. Kesler (diss. de viola, Vienn. 1763) zu Grunde gelegt. Mit vieler Sorgfalt sind vornehmlich die Fehler aufgezeichnet, die man aus Vorsatz oder Nachläßigkeit bey der Zubereitung und Aufbewahrung des Veilchensaftes begeht, und

die nothwendig den Erfolg der damit angestellten Versuche sehr ändern müssen; in ihnen sucht Hr. M. einen Grund der sich oft so sehr einander widersprechenden Versuche verschiedener Chemisten, und giebt die Mittel an, sie zu vermeiden und zu entdecken. Allerdings entwickelt sich die Säure sehr leicht aus dem Zucker, und ein geringes Versehen in der Verhältniß des Wassers zu dem Zucker kann diese Entwickelung beschleunigen. Sedativsalz färbt nach unserer Erfahrung den Veilchensaft eher roth als grün, und gemeiniglich liegt der Fehler bey seiner Zubereitung eher darinn, daß man mehr Säure nimt als nöthig ist, um alles mineralische Laugensalz in dem Borax zu sätigen; mehr ist aber auch nicht nöthig, um alles Sedativsalz abzuscheiden. S. 75-79 mehrere Beyspiele, wie leicht durch die Hintersetzung der nöthigen Sorgfalt und Reinlichkeit Mittelsalze mit Kupfertheilchen geschwängert werden, und wider alle Erwartung, schädliche und Brechkräfte äussern können. Daß Vitriolöhl mit Kalköhl ein starkes Geräusch macht, ist wohl so sehr nicht zu verwundern; diese starke Säure thut ja das gleiche mit allen Körpern, in welchen die Salzsäure in einiger Menge mit Erde oder Laugensalz vereinigt ist. Der Veilchensaft muß nicht lange an einem warmen Orte stehen, wenn man aus den damit anzustellenden Versuchen nur mit einiger Zuverläßigkeit etwas schliessen will; man

muß

muß auch die ersten Erscheinungen, die die Salze darinn hervorbringen, sehr wohl von denen unterscheiden, die sich in der Folge zeigen. Auch der Abſud der frischen Klettenwurzel färbt den Veilchensaft grün. Hr. N. empfiehlt die Blumen des Agleis und des blauen Traubenhyacinths zu ähnlichem Gebrauche, wie die Veilchen. Der zweyte Beytrag ist eigentlich eine erneuerte und beurtheilende Uebersetzung von Altmanni diss. medic. chemic. sist. analysin plantarum antiscorbuticarum, et tentamina, num in iis sal volatile praeexsistat. Vienn. 1766. Wenn eine recht gesättigte Auflösung in Scheidewasser, die eben in Krystallen anschiessen will, auf das Zugiessen von reinem Wasser trüb und milchig, oder gar gelblich wird, so hatte gewiß das Scheidewasser Vitriolsäure in sich.

G.

XII.

Tabellarischer Entwurf der Naturgeschichte. I. Das Mineralreich, II. das Pflanzenreich, III. das Thierreich. Mainz 1778. in Notenformat. S. 30.

Hr. Bergmann hat hier nach Woltersdorffscher Art die ganze Naturgeschichte in Tabellen gebracht, und in dem Mineralreiche hat er auch Woltersdorf Eintheilung beybehalten. Wir reden hier von dieser Art, Kenntnisse beyzubringen, überhaupt nicht; sie hat allerdings ihre Vortheile, wenn man die Tabellen für das annimt, was sie sind und seyn können, und nicht alles darinn sucht. Allenthalben hat Hr. B. den Nutzen, freylich oft für den Leser zu allgemein angegeben. Den Pfeifenthon beschreibt er als eine abfärbende Erde, das Wasserbley und die Geraische Talkerde, als Arten eines Geschlechts, die zu Bleystiften taugen. Unter den Erden eine Abtheilung von Farberde, unter diesen mehrere gekünstelte. In dem Pflanzen- und Thierreiche hat Hr. B. das Linneische System zu Grunde gelegt.

G.

XIII.

Anfangsgründe der Naturgeschichte, zusammengesetzt von Jos. Bergmann. Mainz bey Wailand. 8. I. Th. das Mineralreich. 1774. S. 208.

208. ohne Vorrede und Tabelle über den Innhalt. II. Th. das Pflanzenreich, 1777. S. 367. ohne Vorrede, Tabelle über den Innhalt, und Regiſter.

Sehr kurz handelt Hr. B. von der allgemeinen Naturgeſchichte, und überhaupt ſind dieſe Anfangsgründe, von denen der dritte Theil, der das Thierreich unter ſich begreift, nächſtens auch erſcheinen wird, gleichſam der Commentar über den eben angezeigten Entwurf, in einer dem Endzweck des Hrn. Prof. entſprechenden Schreibart. Den Bimſtein rechnet Hr. B. unter den Asbeſt; (doch fehlt ihm das faſerichte Gewebe, das die Asbeſtarten auszeichnet.) Knauer würden wir doch nicht unter den Thonſchiefer zählen. Amethyſte pflegt man wohl nicht durch Folien in ungefärbten Kriſtallen nachzumachen, weil ſie zu gemein und niedrig im Preiſe ſind? Laſurſtein würden wir keinen glasartigen Stein nennen; ehr wird wohl dieſer von vielen für einen blauen Zeolith, als der Zeolith für einen weiſſen oder hellgelben Laſurſtein gehalten. Den Bologneſer Spat hält Hr. B. mit Recht für keinen bloſſen Gypsſpat; aber die Phosphoreſcenz kömmt doch wohl auch andern reinen Gypsſpaten zu. Granit iſt doch nicht blos der Farbe, ſondern auch der Miſchung nach, vom Porphyr verſchieden. Der

Eisenvitriol läuft eher gelb, als weiß an. Den Kobolt hätten wir, so wie den Kupfernikel, lieber als ein eigenes Geschlecht gesehen; die wunderbare Goldkörner in den ungerischen Weinbeeren hält Hr. B. für Schwefelkies (wir sind eher geneigt, die ganze Erzählung für Erdichtung zu halten). Wo Hr. B. chemische Eigenschaften und Arzneykräfte angiebt, sind wir nicht immer mit ihm eins. In dem Pflanzenreiche zuerst Physik, Physiologie, und Terminologie kurz und gut; denn die Linneischen Classen nach einander; aus jeder Classe die merkwürdigsten kurz beschrieben, und ihre Heilkräfte, auch ihr anderweitiger Gebrauch angegeben. Die Geschlechter in den Classen und Ordnungen stehen nach dem Alphabete. Nach 204 könnte ein Anfänger die Färbersophora leicht mit dem Färbergenster verwechseln. Gegen die betäubenden Pflanzengifte möchte wohl die Brennessel wenig nützen.

G.

XIV.

XIV.

C. A. Wenzel, Lehre von der Verwandschaft der Körper. Dresden bey Gerlach 1777. 8 S. 484. ohne Vorbericht, Liste von Subscribenten und von Druckfehlern, die alle zusammen fünf Blätter einnehmen.

Endlich haben wir dieses Werk, dessen Anfang wir schon längst (VIII. B. 1. St. S. 150) angezeigt haben, ganz in Händen, und müssen bekennen, daß es unsere Erwartung erfüllt. Wir kennen wenigstens unter allen Schriften, selbst übrigens weit berühmterer Scheidekünstler, keine, die uns in so wenigen Bogen einen reichern Schaz guter, eigener, mit einer solchen musterhaften Genauigkeit und Geduld, mit so vielem Fleisse, und mit einer so glücklichen und zweckmäßigen Wahl der Mittel angestellter, und mit so vieler Sorgfalt, Deutlichkeit und Wahrheitsliebe beschriebener, für die ganze, auch für die angewandte Chemie, vorzüglich aber für die Lehre von den Verwandschaften so wichtiger Versuche geliefert hätte. Viele von den Versuchen sind neu; andere bestätigen das, was andere schon beobachtet

und

und erfahren haben, oder welches bey Hrn. W. nicht selten der Fall ist, verbessern das, was andere für wahre Erfahrung ausgegeben haben. Zuerst die Verwandschaften der Vitriolsäure. Wenn die Vitriolsäure mit Erden oder Metallen gesättigt ist, so läßt sie sich durch das brennbare Wesen nicht davon abscheiden; doch machen Bittersalz, Alaun und Zinkvitriol hier eine Ausnahme. Immer ist, sowohl hier als bey den andern Auflösungsmitteln, nicht nur die relative Stärke des Auflösungsmittels, sondern auch genau angegeben, wie viel jedes in einem bestimmten Grad der Wärme von dem Körper, den man damit vereinigt, wenn er seine gröste Reinigkeit hat, auflösen könne. Die Erde des verkalkten Elfenbeins und ähnlicher harter thierischer Theile unterscheidet Hr. W. sorgfältig von der Kalkerde. Auch er sah, daß trockenes, flüchtiges Laugensalz bey seiner Verbindung mit mineralischen Säuren Kälte erregt, da kaustischer Salmiakgeist sich dabey gewaltig erhitzt. Auch den Verlust, den die Körper bey ihrer Auflösung an fixer Luft erleiden, hat Hr. W. genau angemerkt. In Vitriolsäure konnte Hr. W. so gerade zu das Bley nicht auflösen. (Doch sah Cronstedt, daß sich bey einer anhaltenden gelinden Wärme in verdünntem Vitriolöhle etwas davon auflößte) aber wenn es durch sie aus einer andern Säure gefällt war, so konnte es auf dem nassen Wege nicht wieder davon geschie-

den

den werden. Der Indig steht in Absicht auf seine Verwandschaft mit der Vitriolsäure zwischen dem Kupfer und der Alaunerde; (genauer hätten wir hier auch die Verwandschaft anderer thierischer und Pflanzensäfte, des Federharzes, der Oehle, des Käses, des gerinnenden Theils in dem Blut, des Eyerweisses, des thierischen Schleims und seiner mancherley Arten, auch der Kieselerde, nachdem sie durch eine Säure aus ihrer Auflösung in Laugensalz gefällt ist, untersucht gesehen). Von der Alaunerde läßt sich der gröste Theil der Vitriolsäure blos durch ein recht starkes Feuer wieder scheiden. Wismuth löst sich nur dann auf, wenn er durch Laugensalz aus der Salpetersäure gefällt ist, (und auch da erforderte er kochendes Vitriolöhl;) oder wenn er in eine Auflösung des Queckſilbers in Vitriolsäure geworfen wird. Das letztere löst sich auch leichter auf, wenn man es in eine Auflösung des Silbers in Vitriolsäure wirft; diese geht zwar von statten, wenn man Silberfeile oder dünne Silberbleche in Vitriolöhl kocht, aber die Auflösung ist dick, schießt schnell in Kristallen an, und läßt sich nicht mit Wasser verdünnen; leichter gelingt sie, wenn man Silber nimmt, das durch Laugensalz oder Vitriolgeist aus Salpetersäure gefällt ist, und am besten, wenn man den letztern Kalk in reinem Wasser kocht; die Auflösung des Kampfers erfordert eine sehr starke Säure, ist ganz dunkelbraun,

braun, fließt in der Wärme zähe wie Pech, gerinnt aber in der Kälte, und läßt sich zwar mit Weingeist vereinigen, aber den Kampfer niederfallen, so bald Wasser darzu kommt. Dem Spießglaskönig und Arsenikkönig nimmt die Vitriolsäure nur ihr brennbares Wesen. (Gerne hätten wir hier auch Versuche mit dem Nikelkönig und Koboltkönig, und so wie mit der gemeinen reinen, also auch mit der flüchtigen und mit der luftigen Vitriolsäure, von Hrn. W. gesessen). Nun von der Salpetersäure. In einem Loth geschmolzenen Salpeters sind $115\frac{1}{2}$ Gr. Laugensalz, und $24\frac{1}{2}$ Gr. der stärksten Salpetersäure. Mit dem flüchtigen Laugensalze verbindt sich die Salpetersäure nicht so genau, daß sich nicht bey der Sublimation des Mittelsalzes ein Theil des erstern wieder davon scheiden sollte; auch verraucht dieses Mittelsalz nur ganz langsam mit brennbaren Körpern, und giebt mit Schwefel und Kohlenstaub kein gutes Schießpulver. Kalkerde verliert in starkem Feuer den gröſten Theil der Salpetersäure wieder; Bittersalzerde und verkalktes Elfenbein schiessen damit in Kristallen an, welche im Feuer leicht zu einem weissen undurchsichtigen, unauflöslichen Glase schmelzen; immer aber bleibt bey fortgesetztem Ausdünsten eine weisse unschmelzbare Materie zurück. Bey Auflösungen, die mit starker Erhitzung geschehen, setzt Hr. W. die Gefässe in kaltes Wasser, um der Hitze zu

wehren. Wenn man ein Stück Stahl so lange in Salpeterſäure liegen läßt, bis dieſe nichts mehr davon auflößt, denn gelinde ausglüht, blank feilt, und wieder in friſche Salpeterſäure legt, ſo wird es nicht angegriffen, bis man ein ganz friſches Stück Stahl darzu legt. Schwache Salpeterſäure löſt mehr Bley auf, als ſtarke, wird, wenn ſie vollkommen geſättigt iſt, gelb; kann, ſo lange ſie noch heiß iſt, das Zugieſſen von kaltem auch noch ſo reinem Waſſer nicht ertragen, ohne trüb zu werden, und ſchießt, wenn ſie erkaltet, in Kriſtallen an, die ſich ſehr ſchwer in Waſſer auflöſen. Das Kupfer verliehrt die Salpeterſäure bey ſtarker Wärme leicht wieder, und legt man in dieſe Auflöſung ein Stück Zinn, ſo fällt nicht nur das Kupfer als Metall, ſondern auch das Zinn als Kalk wieder nieder. Die Auflöſung der Alaunerde in dieſer, ſo wie in der Salzſäure, erhöht die Farben ungemein; aus der erſtern kann ſie durch Kupfer, Zinn, Bley, Eiſen und Zink gefällt werden. Die Queckſilberkriſtallen werden, wenn man ſie, nachdem ſie einige Zeit gelegen haben, in kochendes deſtillirtes Waſſer wirft, roth, und löſen ſich nicht eher auf, bis man etwas von Salpeterſäure hinzu thut. Die Silberkriſtallen löſen ſich, wenn ſie einmal an der Luft ſchwarz geworden ſind, ohne Zuthun einiger Tropfen Salpetergeiſt, nicht wieder ganz in Salpeterſäure auf. Die Auflöſung des Kampfers in Salpe-

ter-

tergeist bleibt immer flüßig, und vereinigt sich sehr gerne mit Weingeist. Queckſilber (ob aus der Urſache, die Hr. W. angiebt, wollen wir nicht behaupten) ſchlägt den Kampfer nieder, auch Waſſer; wenn man aber von dem letztern mehr zugießt, und das Gemenge in groſſen gläſernen Flaſchen fleißig rüttelt, lößt ſich aller Kampfer wieder auf. Den Indig lößt die Salpeterſäure mit gelber Farbe auf, und den Spießglas- und Arſenikkönig verwandelt ſie nur in Kalk. (Hier könnte die ſalpetrichte Luft, oder die luftige Salpeterſäure eingeſchaltet werden); kauſtiſcher Salmiakgeiſt ſchlägt reine Auſterſchalen aus Eßig, Salzgeiſt und Salpetergeiſt nicht nieder, auch Bitterſalzerde und Kobolterde löſen ſich nachher gröſtentheils, und ſelbſt zum Theil verkalktes Eiſenbein wieder auf. Mit Eiſen bildet die Salzſäure ſchöne grüne Kriſtallen, die aber an der Luft bald zerflieſſen, und wie mehrere mit Salzſäure getränkte Metalle, ihre Säure bald wieder verlieren. Aus der Auflöſung des Hornbleys in Waſſer fällt das Bley metalliſch nieder, wenn man ein polirtes Stück Eiſen hineinlegt. Zinn lößt ſich ganz und mit einem Geſtank in Salzſäure auf, und wird durch Zink und Bley metalliſch daraus niedergeſchlagen. Kupfer in Salzſäure aufgelößt, giebt, wenn ſie behutſam abgedünſtet wird, eine Maſſe, die an der Luft zerfließt, und unmittelbar in das Feuer geworfen, eine

ſchöne

schöne grüne Flamme hervorbringt. Mit der Alaunerde verbindet sich die Salzsäure vester, als die Salpetersäure. Wismuth löst sich erst denn leicht in Salzsäure auf, wenn er zuvor durch Laugensalz aus Salpetersäure gefällt ist; Eisen, Zinn und Zink schlagen ihn metallisch daraus nieder. In einer sehr starken Salzsäure konnte Hr. W. den Spießglaskönig gerade zu auflösen, und in Gläsern, die keine weite Mündung hatten, konnte er den Weingeist ohne Schwierigkeit mit der Spießglasbutter vermischen. Aus einem Theile Spießglasbutter, (oder statt dessen ätzenden Sublimats) sechs Theilen des besten Weingeistes, und einem Theil grob zerstossener Austerschalen, erhielt er einen sehr guten versüßten Salzgeist (nur muß hier der Hals der Retorte, ehe man destillirt, sorgfältig ausgewischt werden.) Arsenikkönig löst sich ohne Farbe und nur in äusserst starker Salzsäure auf; seine Auflösung läßt sich nicht mit Wasser vermischen. Zink, Eisen, Bley und Zinn schlagen ihn metallisch daraus nieder. Der gemeine Salzgeist (aller, wolten wir nicht behaupten) hat Eisentheilchen und Arsenik, weil der Eisenvitriol, den man insgemein zu seiner Zubereitung gebraucht, schlecht, und aus arsenikhaltigen Kiesen genommen ist. Auch Bley und Zinn schlagen das Queckſilber in laufender Gestalt aus der Salzsäure nieder. S. 157 giebt Hr. W. die vortheilhafteste Art an, das Sil-

ber aus dem Hornsilber wieder herzustellen. Der Kampfer lößt sich in Salzsäure nur sehr unvollkommen und in geringer Menge auf; auch der Indig nur in geringer Menge, und nicht anderst, als wenn sie sehr stark ist; sie nimt davon eine dunkelgrüne Farbe an. Zu dem Goldscheidwasser nimmt Hr. W. auf vier Theile Salpetergeist einen Theil Salzgeist. Auf Metalle, die sich in beyden Säuren auflösen, wirkt das Goldscheidwasser zuweilen so, wie wenn beyde Säuren besonders gewirkt hätten; so verhält es sich mit Zink und Eisen, wenn sie zuvor durch ein Laugensalz aus einer andern Säure gefällt sind, und mit Kupfer. Ein Gemeng aus Vitriol- und Salzsäure lößt das Zinn so vollkommen auf, daß man die Auflösung mit noch so vielem reinem Wasser verdünnen kann, ohne daß etwas daraus niederfällt; eben so verhält es sich mit dem Wismuth und der daraus zubereiteten weissen Schminke, und dem Spießglaskönige und dem sogenannten Mercurio vitae; nur läßt sich die Auflösung des letztern Metalls nur bis auf einen gewissen Punkt mit Wasser verdünnen; so lößt es sich auch, aber weit unvollkommener, in einem Gemenge aus Vitriol- und Salpetersäure auf. Das erstere Gemenge greift Bley, Arsenikkönig, Queckſilber und Silber, und das letztere das Bley gar nicht an. Mit Zink giebt der Eßig durchsichtige blätterichte Kristallen, die an der Luft trocken blei-

bleiben; er schlägt das Bley, und so wie es auch dieses thut, das Zinn metallisch aus dem Eßig nieder. Auch vom Wismuth löst er etwas, noch weniger vom Spießglaskönige auf. Silber, das durch Laugensalz niedergeschlagen ist, löst sich auch in Eßig auf, und bildet damit kleine nadelförmige Kristallen. Der Kalk, der durch Laugensalz aus der Auflösung des Zinks in Phosphorsäure gefällt wird, fließt schon bey einem mäßigen Glüheseuer zu einem halbdurchsichtigen, aber in einem stärkern und länger anhaltenden Feuer, zu einem ganz durchsichtigen Glase. Die Auflösung des Eisens in Phosphorsäure giebt Kristallen, die an der Luft trokken bleiben, aber im Feuer zu einem granatänlichen Glase fliessen; überhaupt macht die Phosphorsäure alle Metalle leichtflüßig, selbst den Zinnkalk, und die Erden; bey einigen Auflösungen bleibt etwas unaufgelöst zurück, das zuweilen schwerer schmelzt. Nun die Verwandschaften der Citronensäure; ein Loth frischer Citronensäure hat ungefähr sechszehn und ein halbes Gran Laugensalz zu seiner Sättigung nöthig, und sechs Gran Flüchtiges, das alle fixe Luft und Wasser verlohren hatte. Zink, vornemlich nachdem er durch Laugensalz gefällt ist, und Eisen lösen sich darinn auf; das letztere läßt sich durch Laugensalze nicht wieder niederschlagen; Bley löst sie nur sehr unvollkommen auf; aber desto vollkommener Kupfer, Alaunerde, und selbst,

nachdem sie durch Laugensalz niedergeschlagen sind, Silber und Quecksilber. Die achte Abhandlung hat die fixe Luft und die fette Säure zu ihrem Gegenstande. Mit sehr vieler Wahrheitsliebe und mit einer anständigen Freymüthigkeit prüft und beurtheilt Hr. W. diese beyde Meynungen, behält, was er an beyden gut, und dem Erfolg seiner Versuche gemäß findet, tadelt, was er mit seinen Begriffen und Versuchen nicht reimen kann, und führt die sinnlichsten und auffallendsten Beweise für seine Meynung in einer gedrungene Kürze an. S. 263. Eine genaue Berechnung von der Menge der fixen Luft, welche die Metalle bey der Fällung aus ihren Auflösungsmitteln in sich nehmen. S. 264, 265 eine andere von der Menge fixer Luft, die sie sowohl, als Erden und Laugensalze, bey ihrer Auflösung in Säuren verliehren. Allerdings nehmen die Metalle, wenn sie aus ihren Auflösungen gefällt werden, ausser der fixen Luft auch Wasser in sich, das sich bey ihrer Destillation offenbart, und zu dem Zuwachs ihres Gewichts beyträgt. Fället man die Metalle durch kaustische Laugensalze aus den Säuren, oder verwandelt man sie blos durch das Feuer in Kalk, so verlieren sie alle fixe Luft, die sie aber, wenn sie lange an der Luft liegen, wieder an sich ziehen; im letztern Falle nehmen sie offenbar, so wie der Kalk, etwas an, das sie aber leicht und bald wieder verliehren; Hr. W.

nennt

nennt dieſes Weſen, offenbar Meyern zu gefallen, fette Säure, und berechnet S. 280, 281 ihre Menge in den Metallkalken; recht ſinnlich konnte er ſie übrigens nur in einem Verſuche wahrnehmen. Auch Hr. W. verwandelte den Kalk in dem heftigſten lange anhaltenden Feuer in eine glasachtige Maſſe, die ſich nicht mehr, (ob ſie nun gleich mehr fette Säure in ſich genommen haben ſollte,) wie Kalk mit Waſſer erhitzt. (Gerne hätten wir hier mehr von der Miſchung der fixen Luft und ihren mancherley Arten geleſen.) Den Tartarum tartarifatum zählt Hr. W. zu den Salzen, die an der Luft trocken bleiben, (wider die Erfahrung anderer). Bey der Vermiſchung des Weinſteins mit Laugenſalzen fiel immer eine ſehr leichte, weiſſe und auf einem erhitzten Bleche glimmende Erde nieder. (Sehr hätten wir gewünſcht, Hr. W. hätte ähnliche Verſuche mit einer auf Bergmanniſche Art gereinigten Weinſteinſäure angeſtellt.) Bley und Zinn bilden, wenn ſie zuvor durch Laugenſalz niedergeſchlagen ſind, mit dem Weinſtein kleine, leicht auflösliche, und an der Luft trokken bleibende, jenes ſchuppichte, dieſes nadelförmige Kriſtallen. Gefälltes Kupfer macht damit keine Kriſtallen, ſondern nur eine dunkelblaue Maſſe, die wie Harz ausſieht; auch der gefällte Wismuth macht nur, und das erſt nach langem Kochen damit, eine braungelbe Maſſe. Die Vermiſchung des Queckſilbers mit Wein-

stein schmeckt gar nicht metallisch; eine ähnliche Vermischung des Silbers wird an der Luft schwarz, und löst sich nicht wieder ganz in Wasser auf. Nur Silber und Queckſilber lassen sich durch andere Metalle, alle Metalle aber, das Eisen ausgenommen, durch Laugensalze, aus dem Weinstein niederschlagen. Nun die Verwandschaften des Sauerkleesalzes, (das doch so wenig als der Weinstein, ein reines saures, sondern vielmehr ein mit Säure übersetztes Mittelsalz ist,) es löst alle Laugensalze, Kalkerde, weisgebranntes Elfenbein, gefälltes Eisen, Bley, Zinn, Kupfer, Silber und Queckſilber (mit allen diesen bildet es Kristallen,) Bittersalzerde, Alaunerde, gefällten Zink, Wismuth und Spießglaskönig auf; nur Silber und Queckſilber lassen sich durch andere Metalle wieder daraus niederschlagen. Das Bernsteinsalz machte mit der Kalkerde langspießige, mit der Alaunerde prismatische, mit dem Zink und Bley ungleich blätterichte, mit dem Eisen sternförmig blätterichte, mit dem Zinn breitblätterichte, mit dem Kupfer blaßgrüne, mit dem Wismuth blätterichte gelbe, mit dem Silber langblätterichte Kristallen, die alle an der Luft trocken bleiben, und im Feuer ihre Säure bald wieder verliehren; mit dem Queckſilber bildet es keine Kristallen, und von gebranntem Elfenbein und Spießglaskönig löst es nur sehr wenig auf. Das schmelzbare Harnsalz verhält sich in seinen

Ver-

Verbindungen viel, wie Hombergiſches Salz. (Hier wäre die rechte Stelle für die Verwandtſchaften der Säuren geweſen, die man aus den Ameiſen, aus dem thieriſchen Fett und andern thieriſchen Theilen erhält; ſo wie wir auch eine ähnliche Prüfung der Fluſſpatſäure, und mehrerer Pflanzenſäuren, vornehmlich der nach Bergmanns Vorſchlag gereinigten Zuckerſäure von Hrn. W. wünſchen.) Queckſilber wird durch Kupfer aus ſeiner Auflöſung in Harnſalz metalliſch niedergeſchlagen. Die Kriſtallen aus Hombergiſchem Salze und gemeinem feuerbeſtändigem Laugenſalze gleichen Quarzdruſen. Mit Erde und Metallen vereinigt es ſich nur, wenn ſie durch Borax aus Säuren niedergeſchlagen werden, und macht die meiſten unter ihnen leichtflüßig; Elfenbein und Alaunerde floſſen ſchwer, zu einer porcellanartigen Maſſe; es vermindert auch die knallende Kraft des Knallgoldes. Nun die Verwandtſchaften des Arſeniks. (Hr. W. hat den ganzen weiſſen Arſenik, nicht das reinere Hüttenmehl, oder, wie Scheele und Bergmann, die ganz reine Arſenikſäure, zu ſeinen Verſuchen gewählt, und mit den Metallen auch wohl Arſenikkönig geſchmolzen) er glaubt nicht, daß feines Gold vom Arſenik ſehr ſpröde wird. Wie mehr das Gemenge vor dem freyen Zutritt der Luft verwahrt wird, und wie kürzere Zeit es im Feuer iſt, deſto mehr Schwefel läßt ſich mit dem Laugenſalz vereinigen. Durch den

Schwefel wird alle fixe Luft aus dem Laugenſalz entwickelt. Die Verwandtſchaften der Schwefelleber hätten wohl auch einen Abſchnitt verdient. Von der verſchiedenen Wirkung der Blutlauge, die von verſchiedenen nicht ſehr in die Augen fallenden Umſtänden bey der Zubereitung ſelbſt abhängt; ſehr ſchön erweiſt Hr. W. daß die Blutlauge ein mit vielem brennbaren geſättigtes und mit flüchtigem Laugenſalze verſetztes feuerveſtes Laugenſalz ſeye, und daß man aus dieſer ganzen Miſchung ſeine Wirkungen zu erklären habe. Mit vier Theilen Kupfer konnte Hr. W. nicht mehr als ſieben Theile Wismuth im Fluſſe vermiſchen. Eine Abhandlung von der Auflöſung der Salze in Weingeiſt, welche die Macqueriſchen Verſuche verbeſſert und erweitert. Glauberiſcher Salmiak und Eiſenvitriol löſen ſich nicht darinn auf. Eine andere von der verſchiednen Stärke der auflöſenden Kraft des Waſſers auf die Salze. S. 446 eine Berechnung, wie vieles Waſſer verſchiedene Salze zur Bildung ihrer Kriſtallen erfordern. Und noch zuletzt eine Anwendung der ganzen Lehre auf verſchiedene Vorfälle, die gewiß oft genug vorkommen, ob gleich die von Hrn. W. angeführten Probleme nicht alle einen in die Augen fallenden Nutzen haben. S. 470 u. f. eine Erklärung der Wirkungen des Schießpulvers, die Hr. W. von der fixen Luft herleitet, und eine daraus gezogene Methode, es

auf

auf die beſte Art zuzubereiten. S. 457, ein Vorſchlag zu einer wolfeilen Zubereitung des Grünſpans, und S. 463 des Salmiaks. Zuweilen (wie z. B. S. 93,) hätten wir gewünſcht, daß Hr. W. mehr Unterſchied zwiſchen den Verwandtſchaften gemacht hätte, welche die Körper auf dem naſſen Wege, und zwiſchen denen, die ſie auf den trockenen Weg gegen einander äuſſern.

G.

XV.

Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunſt für Landleute, oder Anleitung wie die Landbewohner neue verbeſſerte Gebäude ꝛc. ohne Zuziehung eines Baumeiſters entwerfen, zeichnen, Anſchläge dazu machen und erbauen können, von Joh. Chriſt. Fried. Keferſtein. Mit 17 Kupf. gr. 8. Leipzig 1778. 21 Bogen. — 1 Thal. 18 Mgr.

Neue

Dieſe Beurtheilung eines Buchs, welches allerdings manche nützliche Lehren enthält, iſt von Hrn.

Neue verbesserte Gebäude anzugeben, dieselben richtig zu zeichnen und Bauanschläge dazu zu machen, ist nur allein das Geschäft derer, die sich eine beträchtliche Zeit mit der Baukunst und Geometrie abgegeben haben; und es wird gewiß kein Landbewohner, wenn er diese Kentnisse nicht in einiger Vollkommenheit besitzt, nach der Anleitung des Herrn Verfassers, in den Stand gesetzt werden, richtige Entwürfe von Gebäuden und Bauanschläge machen zu können.

An Theorie fehlt es in diesem Buche nicht, aber wohl an richtiger Anwendung derselben, welches man aus den Entwürfen, welche der Herr Verfasser als Muster angiebt, sehen kann, wenn man sich die Mühe giebt, solche nach dem im Text angegebenen Maassen ein wenig genau durchzugehen.

So wird z. B. im IIten Hauptstück ein Baurenguth beschrieben, und dessen einzelne Theile in Zahlen angegeben, wo nach §. 74, 75 und 76, zu dem Wohnhause, Ställen, Einschliessungs- und Scheidemauren 5194 Quadratfuß erfodert werden. Diesen Raum soll ein Ge-

Georg Heinrich Borbeck, welcher auf hiesiger Universität Unterricht in der Baukunst mit Beyfall ertheilt.

Gebäude von 120 Fuß lang, 40 Fuß tief einſchlieſſen. Es iſt aber 120 . 40 = 4800 Quadratfuß; alſo 394 Quadratfuß weniger.

Im IIIten Hauptſtück, im 2ten Kapitel wird die Zuſammenordnung der Theile nach dem Entwurf Tab. I angegeben.

In der Mitte des Gebäudes liegt die Hausflur, und auf ſelbiger die Treppe auf dem Boden, bey deren Austritt, man gerade vor eine Schornſteinröhre ſtößt. Unter dieſer Treppe ſoll der Eingang in den Keller gehen, der aber ziemlich beſchwerlich wird: denn es können nur Leute von $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch, ungebückt durchkommen. Dieſem Uebel kann nicht anders abgeholfen werden, als durch eine ſchräge Lage des Halſes, welcher in der Geſindeſtube zum Vorſchein kömmt.

Auf der linken Seite der Flur liegt die Wohnſtube von 18 Fuß breit, 18 Fuß lang, und auf der rechten Seite die Geſindeſtube von eben der Gröſſe; beyde werden in der Küche geheißt.

Vor dem Ofenloch zur Wohnſtube liegt der Feuerheerd von 3 Fuß lang, 3 Fuß breit und hoch. Dieſer Herrd iſt 1) für eine ſolche Haushaltung, wie hier angenommen wird, zu klein, kann aber bey dieſer Lage nicht gröſſer gemacht werden, weil ſonſt der Gang nach dem Kuhſtall da-

dadurch versperrt wird. 2) Wird das Einheitzen, über den Feuerheerd weg, sehr beschwerlich, so gut auch immer der im §. 296 angegebene Vortheil seyn mag; nemlich die Kohlen vom Feuerheerde gleich in den Ofen schieben zu können. Hiezu komt noch drittens, daß der Ofen, oder eigentlich der Feuerkasten, 3 Fuß vom Fußboden der Stube erhöhet stehen muß, oder aber, es muß die Küche um $1\frac{1}{2}$ Fuß bis 2 Fuß niedriger als die Stube liegen: denn ordinair stellt man die Oefen nur 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch von der Erde, weil sie da am leichtesten die Zimmer heitzen. Daß aber diese Lage des Heerdes zur Ersparung einer Schornsteinröhre nöthig, wie §. 84 angegeben wird, ist völlig falsch. Denn auf der andern Seite liegt bereits eine Röhre und Rauchmantel für das Feuer des Back- und Stubenofens. Dieser Rauchmantel kann erweitert, und unter selbigem der Heerd von 3, 4 oder 5 Fuß lang, angelegt werden. Ein wesentliches Stück in der Haushaltung ist ein eingemauerter Wasserkessel; dieser fehlt dem Entwurfe gänzlich.

Der Backofen soll nach §. 51 so weit in die Arbeitsstube treten, daß er 12 Quadratfuß Raum einnimt; kann aber kaum 4 Quadratfuß einnehmen, weil neben bey der Stubenofen geheitzt werden muß.

Neben

Neben der Arbeitsſtube liegt der Pferde- und Schaafſtall. Beyde ſind durch nichts, als einen Bretterverſchlag unter der Krippe, von einander abgeſondert, und zwar aus dem Grunde, weil die Ausdünſtungen der Schaafe, den Pferden angenehm und geſund ſeyn ſollen. Ob dieſes richtig iſt, muß durch Erfahrung bewieſen werden.

Der Schaafſtall iſt zu 80 Stück Schaafen beſtimmt, und dazu iſt nach §. 59 ein Raum von 640 bis 800 Quadratfuß angenommen. 700 Quadratfuß ſind noch wirklich da; weil aber in dem Schaafſtall die Gänſe- Hüner- Kälber- und Lämmerkammer, wie auch eine Futterkammer angeordnet werden ſollen, die nach §. 75 einen Raum von 220 Quadratfuß einnehmen, ſo gehen dieſe davon ab, und es bleiben nur 480 Quadratfuß übrig, alſo für 48 bis 50 Schaafe. Hier zeigt ſich der Fehler, der bey Berechnung der Gröſſe des Gebäudes begangen worden iſt.

Auf der andern Seite neben der Wohnſtube liegt der Kuhſtall, und in ſelbigem ſind die Schweineſtälle. Die Krippen der Pferde- und Kühſtälle ſollen, nachdem der Miſt hoch und niedrig liegt, auf und nieder gelaſſen werden können, wie aus §. 86 erhellet. Dieſer Vorſchlag wird von denen Beyfall verdienen, welche

che diese Ställe Monate lang unausgemistet lassen. Allein welcher Oekonom wird einen Kuhstall weniger, als wöchentlich zweymal, und einen Pferdestall viermal ausmisten lassen?

Aus den Futterställen auf den Boden kommen zu können, muß man sich mit Leitern behelfen: denn auf den Treppen, die hier angelegt sind, kann man, ohne mit dem Kopf gegen die Balken zu stossen, nicht durchkommen, wenn man keine Balken ausschneiden will.

Auf den Boden soll nach §. 94 der Raum zwischen den Schornsteinen zu einer guten Rauchkammer von 4 Fuß breit und 10 Fuß lang angewandt werden: die müste wenigstens doppelte Breite haben.

So viel von der Einrichtung; und nun noch etwas von dem hiezu gehörigen Bauanschlage §. 459 bis 462.

I. Grundbau. Die Widerlagen oder den Grund und die Giebel des Gewölbes zu mauren, gehören ungefähr 1600 Kubikschuh, wie man aus der nähern Beschreibung des Kellers §. 277 und 278 sehen kann; also 700 Kubikschuh mehr.

Die Grundmauer 120′ lang, 3′ hoch, 2′ stark; steht auf der Horizontalfläche, und zwar auf einem sandigten Boden. Man dürfte sich

alſo von dieſem Gebäude wohl wenig Dauerhaftigkeit verſprechen, zumal da es von Feldſteinen aufgeführt wird, die nach dem eignen Geſtändniß des Herrn Verfaſſers keine ſtarke Verbindung unter einander geben. Eine mittelmäßige Ueberſchwemmung, oder wo dieſe nicht eintreten kann, häufige Platzregen, werden in kurzer Zeit den Grund unterſpühlen, und dann iſt nichts gewiſſers, als eine Zerrüttung der Theile unter einander.

Die Grundmauer der Scheidewände 217 Fuß lang, 2 Fuß hoch, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit, macht 651 Kubikſchuh.

An die Ausfüllung der Zimmer und Ställe zwiſchen dieſen Grundmauren hat der Hr. Verfaſſer nicht gedacht. Es wären dazu ohngefähr 60 Schachtruthen Sand erfoderlich, wenn die Ausfüllung auch nur 2 Fuß hoch geſchehen ſoll.

II. Die äuſſern Mauren 8′ hoch, $1\frac{1}{2}$′ ſtark.

III. Die innern Scheidemauren 8′ hoch, 1′ ſtark.

Wenn dieſe Mauren von guten Bruchſteinen aufgeführt werden ſolten, ſo möchte dieſe Stärke allenfals hinreichend ſeyn; da ſie aber von Feldſteinen gemacht werden, ſo iſt ſie zu gering. Es heißt zwar im §. 374, die Dicke

der

der Mauern soll nach dem Vitruv, Scamozzi und andern Baumeistern, 2 Fuß seyn, da hier aber von ansehnlichen und hohen Geschossen die Rede ist, so wird 1½ Fuß für niedrige Gebäude von 8 Fuß hoch, genug seyn. Es fragt sich aber, ob die angeführten Baumeister ihre Mauren auch von Feldsteinen aufführen?

IV. Die Dächer.

Da das Gebäude 40 Fuß tief ist, so müssen die Hauptbalken wenigstens 42 Fuß lang seyn; können also nicht von dem schwachen Holze von 36 Fuß lang; wie hier angesetzt ist, genommen werden.

Die Mauerlatten, ein wesentliches Stück maßiver Gebäude, sind ganz vergessen. Auch findet sich nicht die geringste Erwähnung im Text davon; und nur bey dem Durchschnitt der Kirche ist eine angegeben, sonst könte man vermuthen, daß sie der Hr. V. gar nicht kennte.

Die Eindeckung zu 8″ gelattet. Da diese Dächer mit platten Ziegeln gedeckt werden, die nach §. 296, 16 bis 18″ lang, und 6 bis 7 Zoll breit sind, so brauchen diese nur mit den Latten auf 12″ gelattet zu werden; und dann gehören zu beyden Dächern 8⅔ Schock; da man aber theils wegen des Verschneidens, und theils weil die untern Reihe Ziegel zwey Latten erfodert, auf je-

jedes Schock noch 5 Stück hinzuſetzen muß, ſo ſind überhaupt 9½ Schock erfoderlich; alſo 3½ weniger, wie hier berechnet iſt.

Die Latten anzunageln werden 65⅔ Schock erfodert; alſo 21⅙ Schock weniger.

Ziegel werden zu beyden Dächern 26000 Stück gebraucht; alſo 11000 Stück weniger.

Dieſes mag genug ſeyn, von der Richtigkeit des Bauanſchlages, und der Anordnung dieſes Gebäudes zu urtheilen.

Bey dem übrigen geht es nicht viel beſſer; beſonders iſt der Herr Verf. bey Anlegung der Treppen ſehr unglücklich geweſen, z. E. Tab. IV. Fig. 2. führt die Treppe gerade in den Gang zum Abtritt: denn die Treppe ſoll, wie aus dem Bauanſchlage S. 265 erhellet, 22 Stuffen haben à 12″ breit 6″ hoch. Nun können in dem Antrittsflügel, nach Abzug einer Thürbreite in die Geſindeſtube, und der Breite des Ruheplatzes, nicht mehr als 11 Stuffen angelegt werden; folglich bleiben für den Austrittsflügel auch noch 11 Stuffen. Da nun die Hausflur 12 Fuß breit iſt, und 4 Fuß für die Breite des Ruheplatzes davon abgehen, ſo bleiben 8 Fuß; folglich geht der Austrittsflügel 2 Fuß in den Gang O. Eine zweyte Unbequemlichkeit, die aus dieſer Anlage der Treppe entſteht, iſt: daß man unter dem Ruheplatze ohne ſich zu bücken

nicht, in den Gang F, der zum Saal, Küche und Garten führt, kommen kann, weil er nur 5½ Fuß erhaben liegt.

Drittens soll in der zweyten Etage das Studierzimmer T unter dem Ruheplatze der Bodentreppe geheitzt werden. Diese Anlage ist fehlerhaft; indessen verliehrt sich der Fehler von selbst, weil es unmöglich ist, hier einen Ofen zu heitzen, zu dem Austrittsflügel der Treppe müssen die Balken ausgeschnitten werden, folglich fehlt da der Fußboden.

Auf Tab. VII. Fig. 2, in dem Gebäude welches für eine Predigerwittwe und Schulmeister seyn soll, ist die Lage der Treppen so, daß der Austrittsflügel gerade gegen der Wand liegt, welche das Gebäude in zwey Theile theilt; folglich ist es nicht möglich in die zweyte Etage zu kommen.

XVI.

Oeconomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen, sowohl hohen als niedrigen Gerichts-

Perso-

Personen zu wissen nöthig. Vierter Band. Nebst einem vollständigen Real-Register von den in den vier ersten Bänden vorgetragenen Materien. Berlin 1778. Bey Pauli. 543 Seiten in 4.

In dem von uns Biblioth. VIII S. 387 angezeigten dritten Bande versprach der V. in diesem vierten von dem Ursprunge, von der verschiedenen Beschaffenheit und den Pflichtsleistungen der Bauern zu handeln. Aber diesen Vorsatz hat er geändert, und dagegen in diesem Bande die bey der Absonderung des Lehns und Erbes vorkommenden ökonomischen und juristischen Lehren vorgetragen, auch von Abfindung der Töchter und Witwen aus den Lehnen gehandelt. Da der V. seine Abhandlung so vollständig, als möglich war, machen wollen, so sind allerdings viele Dinge, die manchen Lesern Kleinigkeiten scheinen mögen, eingemengt worden. Die Vorrede selbst giebt solches zu; aber man erwäge, sagt der V. daß theils bey einem zusammenhangenden Vortrage auch das kleine nicht vergessen werden muß, und anderntheils bey den Absonderungen sehr oft Unmündige concurriren, von deren Vormündern und Curatoren nichts, es sey auch so gering als es wolle, übergangen noch nachgegeben werden

kan. — Da dieser Gegenstand vielmehr ein Theil des Lehnrechts, als der Landwirthschaft ist, so wagen wir nicht, hier einen Auszug zu liefern, sondern zeigen nur einige einzelne Materien, die gelegentlich beygebracht sind, und die hier nicht jeder vermuthen möchte, an.

Gleich im Anfange lieset man verschiedene Betrachtungen über die theils von unsern Vorfahren angewendeten, theils noch anwendbaren Mittel zu besserer Erhaltung der adlichen Familien. Die gänzliche Aufhebung der Lehne hält der V. für gefährlich für den Staat. Ueberall hat er das Longobardische Lehnrecht und die verschiedenen Landesconstitutionen zu Rathe gezogen. Viele gute Regeln über die Auswahl der Taxatoren, nebst eingestreueten lehrreichen Anecdoten. S. 56 Muster einer Schätzung der Bestellungskosten der Ländereyen. Wider die Rechtslehrer, welche das Stroh nicht bey dem Lehn lassen, sondern solches den Land- und Allodialerben zuerkennen wollen. Von den vielen Ausnahmen der Regel, daß alles, was Erd- Band- Wand- Niet- und Nagelfest ist, zum Lehne gehöre. S. 172 ob die Erlernung eines Handwerks und das Studiren Leute von der Unterthänigkeit (Leibeigenschaft) befreye. S. 259 umständlich von Abfindung der Schulden. S. 305 über den Nachtheil und den Vortheil der Pommerschen Verfassung, nach welcher al-

le

ſe Schulden des Lehnmannes, ſie mögen hypothecariſch oder chirographeriſch, conſentirt, oder nicht conſentirt ſeyn, wenn kein zureichendes Allodium vorhanden, bezahlt werden. — Das dieſem Theile beygefügte vollſtändige Regiſter erleichtert den Gebrauch dieſes höchſt nützlichen Werks ungemein. Hoffentlich erhalten wir bald den fünften Band.

XVII.

Wittenbergiſches Wochenblatt zum Aufnehmen der Naturkunde und des ökonomiſchen Gewerbes, neunter Band auf das Jahr 1776, zehnter Band aufs Jahr 1777, in Quart.

Unmöglich iſt es zwar, alle Wochenblätter und Intelligenzblätter, welche in Deutſchland herauskommen, und in denen manche wichtige Aufſätze gleichſam verſteckt ſind, anzuzeigen, aber das Wittenbergiſche Wochenblatt zeichnet ſich vor vielen andern ſo vortheilhaft aus, daß wir gern Gelegenheit ergreifen, auch unſere Leſer aufmerkſam darauf zu machen. Es iſt ſchon im Jahre 1768 von H. Profeſſor Titius angefangen worden, von dem man auch viele Abhandlungen über Gegenſtände der Naturlehre

und Landwirthschaft darinn antrift. Jedem Stücke sind die meteorologischen Beobachtungen der vorhergehenden Woche vorgesetzt, und monatlich sind darüber allerley nutzbare Betrachtungen beygefügt. Ausser den eigentlichen Intelligenznachrichten, welche die Stadt und Universität Wittenberg betreffen, findet man zwischen denselben gemeinnützige Aufsätze, auch nicht selten Anzeigen von neuen Büchern. Jeder Jahrgang hat vollständige Register. Aus den beyden letztern wollen wir einige Aufsätze anzeigen.

1776 S. 1 allerley über die Kirchen-Asseturien. Der ungenante Verfasser hätte wohl Lust, wieder Stiftungen für Kirchen zur Mode zu machen, die doch wahrhaftig nichts als splendita peccata gewesen sind, und mehr geschadet als genützt haben, und die man, wegen der daraus entstandenen Ungerechtigkeiten, mehr tadeln, als, wegen des daraus entstandenen Guten, loben kan. Allemal sind die Taxationen oder die festgesetzten Beyträge, welche auf obrigkeitlichen Befehl gesamlet werden, billiger, und nicht weniger würksam. Was der Verfasser dawider anführt, läßt sich weit leichter bessern, als Stiftungen untadelhaft und unschädlich machen. Was hier über die Worte: gebet Gotte, was Gottes ist, gesagt ist, mag immer gut gemeint seyn, aber es ist doch nicht viel

mehr

mehr als leere Declamation. Fruchtbarer ist folgende Vorstellung. Das Kirchenwesen ist eine öffentliche Anstalt, die zum Vortheile des ganzen Staats dient, an der jeder Antheil nimt, und zu deren Unterhaltung auch jedes Mitglied des Staats etwas beyzutragen verpflichtet ist. Die Obrigkeit wache darüber, daß diese Anstalt mit den geringsten Kosten bestritten werde, und diese lasse sie von den Mitgliedern eben so zusammen bringen, als sie die Kosten zu andern öffentlichen Anstalten ausschreibt und einsamlet. Da man nicht um Stiftungen zur Unterhaltung der Gerichtshöfe, des militis perpetui, der Unterhaltung der Strassen seufzet, und diese Anstalten nicht so lange unterläßt, bis es einmal einem einfält, sich durch solche Stiftungen ein Ansehn zu geben, warum will man denn noch bey den Kirchen so seufzen, als man in den abergläubigen Zeiten that? Gewiß, ehe Landesherren die nöthigen Kirchen eingehen lassen werden, werden sie schon Mittel brauchen, die dazu nöthigen Gelder aufzubringen. Weil wir den Aufsatz nicht gelesen haben, über den der V. Anmerkungen macht, so verstehen wir nicht alles, was er über den Nachtheil, den die Trennung der Armenanstalten vom Kirchenwesen verursachen soll, sagt. Aber gewiß ist es doch, daß die Armenanstalten zur Policey gehören, und daß man von den Geistlichen die dazu nöthigen Kenntnissen nicht zu erwarten Recht hat.

S. 9 wider die Unterhaltung und Duldung der Tauben in den Städten. S. 19 lesen wir das bestätigt, was wir schon aus eigener Bemerkung behauptet haben, nämlich daß Hanf die Kohlraupen nicht abhält. Kohläcker, die an Gebüschen liegen, in denen sich Goldammer aufhalten, werden durch diese Vögel von Raupen reingehalten. S. 41 über die Entstehung der Nebensonnen, dergleichen man im Januar 76 in Wittenberg gesehen hat. Lesenswerth ist der Aufsatz S. 81 über die Vergleichung des jetzigen Zustandes der Bauren mit dem vor 50 Jahren. Merkwürdig sind die S. 205 erzählten Versuche über die Würkung der Eismaterie in thierischen Körpern. Der V. vermuthlich H. Prof. Titius, hat Thieren Schnee mit Salzen vermischt eingegeben, und die Folgen davon beschrieben. S. 232 über die Vortheile der Gemeindebacköfen. Lebensgeschichte des Hofraths Ritters. S. 277 sind des Engländers Fordyce Versuche über den Grad der Hitze, den Menschen und andere Thiere aushalten können, erzählt. S. 293 über die Zulässigkeit der Schauspiele auf Universitäten. Sie wird geleugnet, und das mit starken Gründen. Man lieset hier die erbärmlichen Folgen, welche Komödianten in Wittenberg gehabt haben, die von denen, welche wir durch die Erfahrung auch hier kennen, nicht sehr verschieden sind. S. 352 über die Schädlichkeit des Lolche, Lol.

tentum. S. 373 Leben Joh. Gottl. Rudolphs, Churfürstl. Sächsischen Hofmechanici, der es vorzüglich in Verfertigung der achromatischen Seeröhren sehr weit gebracht hat. S. 381 von den Gewächsen in den hölzernen Röhren der Wasserleitungen. H. D. Krügelstein glaubt, es sey Conferva rivalis. Um deren Wachsthum zu verhüten, müssen die Wasserröhren jederzeit ganz mit Wasser angefüllet seyn, auch muß das Wasser schnell fliessen. Eiserne und bleyerne Röhren haben nie Wasserflechten. S. 392 von der Uebereinstimmung des alten englischen Gewichts mit dem alten Maasse; vermuthlich ein Auszug aus den Transact. S. 416 meteorologische Betrachtungen von der Küste von Labrador, welche von Mitgliedern der Brüder-Unität angestellet sind.

1777 S. 1 von der Bevölkerung unter dem Landvolke, die jetzt nicht mehr so stark, als ehemals ist, wovon hier Ursachen angegeben werden. Unter vielen sehr guten Vorschlägen, die der V. ertheilt, ist auch der, daß der, welcher ausser der Ehe ein Kind erzeuget hat, entweder die Mutter heurathen, oder doch die Erziehung des Kindes bezahlen müsse. In Sachsen hat man von diesem Gesetze in neuern Zeiten nachgelassen, wenigstens ist es nicht wider processualische Weitläuftigkeit gesichert. Traurige Schilderung des Mangels an Wehmüttern, Aerzten, Wund-

Wundärzten. Man hat in neuern Zeiten auf dem Lande die Gewerbe erschweret, die Häusler zu mehr Diensten, als sonst gezwungen, und sie also seltener gemacht. S. 33 wird der Rath gegeben, den Lein, der zur Aussaat dienen soll, länger als gewöhnlich auf dem Felde stehn, und gänzlich reifen zu lassen, mit der Versicherung, daß man alsdann des Rigaischen Samens entbehren könne. Eben dieses habe ich schon vor vielen Jahren angerathen, und ich kan mit Gewißheit melden, daß dieser Vorschlag schon seit einigen Jahren in mehr als einer Gegend mit dem besten Erfolg ausgeübt wird. In einer Gegend von Franken z. B. hat man ihn so allgemein angenommen, daß man den ausländischen Samen gar nicht mehr kommen läßt. Aber bedenklicher ist der andere hier ertheilte Rath, den Leinsamen vor der Aussaat im Ofen zu dörren. Gern glaube ich, daß, bey des Verfassers Vorsicht, einige Versuche gut ausgefallen sind, allein das Dörren kan das, was an der Reife fehlt, nicht ersetzen, und allemal ist es bey öhlichten Samen äusserst mislich, als die gar leicht ranzicht werden. Nach S. 81 kan man Maulbeerbäume auf Weideplätzen setzen, ohne daß sie von Schafen benagt werden, wenn man nur dazu nicht gar junge schwache Stämme wählt, auch keine Wasserreiser in diesen hervorkommen läßt.

S. 89 wird die Lehre ertheilt, sehr unkrautvolle Aecker nicht zu dünne zu besäen, weil sich sonst das Unkraut gar übermäßig bestaude und vermehre. Eine feine Anmerkung, daß nicht alle wilde Pflanzen vom Dünger gleich stark wachsen. Auf einem ungedüngten Boden steht der rothe Wiesenklee oft, aber meistens so sparsam und klein, daß er kaum bemerkt wird. Düngt man diesen Boden, so wächst er dergestalt hervor, daß die übrigen wilden Pflanzen dagegen zurück bleiben. Eben dieß erfolgt unter gleichen Umständen mit dem Flöhkraut, Polygonum persicaria. Man hat bemerkt, daß die Hüner den Pip bekommen, wenn ihnen zu oft Roggen gegeben wird; ohne daß sie anderes Futter zwischen durch erhalten oder finden können. Kan dieß nicht veranstaltet werden, so soll man den Roggen erst vorher in Wasser aufquellen lassen, und das Wasser abgiessen, welches nicht sauren darf. Das Drehen der Schafe hat ein alter Schäfer dadurch augenblicklich gehoben, daß er mit dem Finger, so weit er kommen konte, aus dem Hintern eine Menge geronnenen Geblüts hervorgehohlt hat. S. 145 sehr gute Vorschläge zu einer hohen und schnell wachsenden Hecke von Weiden, wo auch angemerkt wird, daß die geöhrte Weide, salix auricalata, und die Korbweide, sal. viminalis, kreuzweise über einander gesteckt, fort wachsen. Wälschnüsse sollen, wenn sie die äussere grüne

Scha-

Schale verlohren haben, und schon so weit trocken sind, daß man im Herbste die Haut nicht mehr abziehen kan, in weitläuftig geflochtene Körbe mit Sand schichtweise eingepackt werden. Dann soll man jeden Korb in freyer Luft, wo er Regen, Schnee und Frost erdulden muß, hinstellen. Am Ende Februars, auch im Ende des März, ehe die Nüsse keimen, lassen sie sich bequem abziehen, und sind eben so schmackhaft, als im Herbste. S. 307 wie es einzurichten ist, daß die Bienen vom Heydekraut im Herbste den größten möglichen Nutzen erlangen. Die Erndte dauret nur 14 Tage, oder 3 Wochen. Körbe, die nicht in dieser Zeit mit ihrem Vorrathe fertig werden können, sollen auch nicht dahin gebracht werden. Man muß jedem Korbe vorher Volk genug verschaffen. Wasser darf den Bienen nicht fehlen. Das Bestehlen der Körbe verhindert man, wenn man sie auf den Tüchern stehn läßt, auf denen sie hingebracht sind, einen Faden herumzieht, und solchen versiegelt. Wenn die Bretter, worauf die Körbe stehen, dicht sind, so werden die Bienen nicht veranlasset, das Tuch zu benagen.

S. 309 von einem grossen Magnetstein, den H. Zeiher aus Rußland mitgebracht hat. Aus einem Stücke von 70 Pfund hat er ein Parallelopipedum von 20 Pfund geschnitten, welches armirt gegen einen Zentner trägt. Gelegentlich

wird

wird durch Versuche bekräftigt, daß jeder Magnetstein von Natur eine gewisse bestimte Kraft zum Anziehen hat, die er zum Theil durch allerley Zufälle verliehrt, aber auch, wenn er einige Zeit in seine Wirksamkeit gesetzt wird, nach Verhältniß seiner Masse wieder erhält. Falsch ist die Meynung, als könte man durch künstliche Verstärkung, jedem Magnetstein einen so grossen Grad der Anziehung geben, als man wolte. Man könne durchs Verstärken niemals weiter, als auf denjenigen Grad der Stärke, welche der Magnet von Natur gehabt hat. S. 339 von einer neuen hydrostatischen Goldwage, die seit 30 Jahren in London von den Erfindern Bradford, Hulls und Derby verkauft wird. S. 361 Beschreibung des Wetterleiters am Schlosse zu Dreßden. Wir hätten gewünscht, eine vollständige Zeichnung davon zu erhalten.

XVIII.

Campi phlegraei, observations on the vulcanos of the two Sicilies, as they have been communicated to the royal society of London by Sir *William Hamilton*, his Britannic majesty's envoy extraordinary,

dinary, and plenipotentiary at the court of Naples. To which, in ordre to convey the most precise idea of each remark, a new and accurate map is annexed, with 54 plates illuminated from drawings taken and colour'd after nature, under the inspection of the author, by the editor M. *Peter Fabris.* Naples 1776.

Observations sur les volcans des deux Siciles, telles qu'elles ont été communiquées à la societé royale de Londres par le chevalier *Hamilton;* — — — auxquelles, pour donner une idée plus precise de chaque observation, on a ajouté une carte nouvelle & trés exacte, avec 54 planches enluminées d'aprés les desseins faits & colorés sur la nature même, sous l'Inspection de l'auteur, par l'editeur le sieur Pierre Fabris. *Naples* 1776. fol.

Wir haben das Vergnügen, viele grosse, prächtige, kostbare und seltene Werke unsern

sern Lesern angezeigt zu haben, und dieses verdanken wir der Gnade unsers Königs Majestät und der Königlichen Regierung, durch welche die unvergleichliche Bibliothek der hiesigen Universität beständig vermehrt wird, auch zum Theil der ausnehmenden Sorgfalt derer Gelehrten, welchen die Aufsicht dieser unschätzbaren Büchersamlung anvertraut ist. Aber noch haben wir kein Werk angezeigt, noch kein Werk in deutschen und ausländischen Bibliotheken gesehn, welches, in der Schönheit der ausgemahlten Kupfer, demjenigen gleich käme, wovon wir eben den vollständigen Titel abgeschrieben haben, und wovon wir jetzt unsern Lesern einige Nachricht ertheilen wollen. Mit Vorbedacht sagen wir ganz bescheiden, nur einige Nachricht, denn wir finden uns nicht fähig, alle Pracht, die wir hier finden, zu schildern.

Es ist bekant, daß Wilhelm Hamilton, Ritter vom Bade und Botschafter unsers Königs am Neapolitanischen Hofe, bey seinem zehnjährigen Aufenthalte in Neapel, mit grösserm Eifer und mit grösserm Aufwande, als von irgend jemand angewendet worden, die Sicilianischen Vulkane und ihre Producte untersucht hat. Nachrichten von diesen grossen Untersuchungen hat er von Zeit zu Zeit der gelehrten Gesellschaft in London eingeschickt, welche dieselbe in ihre Schriften eingerückt hat. Diese

se in Briefen abgefaſſete Nachrichten ſind auch beſonders zuſammen gedruckt worden, und von dieſer Samlung haben wir auch eine deutſche Ueberſetzung unter folgendem Titel: Beobachtungen über den Veſuv, den Aetna und andere Vulkane, in Briefen von Hamilton. Aus dem Engliſchen. Berlin 1773. 196 Seiten in Octav. Man weis aus dieſen Briefen, daß der Verfaſſer auf ſeine Koſten eine groſſe Anzahl Zeichnungen von Bergen und Ausſichten machen laſſen, von denen einige verkleinert in Kupferſtichen, jener Ueberſetzung beygedruckt ſind.

Nun hat er dieſe Briefe noch einmal in Folio abdrucken laſſen, und hat dieſer Ausgabe die Zeichnungen in Kupferſtichen beygefügt. Dieſe ſind mit einer Kunſt, nach Art wahrer Miniaturmalerey, ausgemalt, die man nicht genug bewundern kan. Die ſchon für ſich höchſt merkwürdigen Ausſichten, in denen angenehme und fürchterliche Scenen mit einander verbunden ſind, und die durch das, worin ſie von allen Wundern der Natur in Deutſchland und andern Reichen Europens abweichen, unſere Neugierde reitzen, ſind durch die natürlichen Farben, welche ihnen der Künſtler gegeben hat, ſo lebhaft vorgeſtellet, als man kaum möglich zu ſeyn, glauben ſolte. Der Künſtler, der dieſe Meiſterſtücke geliefert hat, iſt Peter Fabris,

der in England gebohren, aber in Neapel wohnhaft iſt. Dieſer iſt auch der einzige Verkäufer dieſes Werks, und er leiſtet die Gewähr für die Richtigkeit der Exemplarien. Die Kupferſtiche ſind halbe Bogen, der Stich iſt nur ſehr ſchwach, um dem Pinſel deſto mehr Freyheit zu laſſen; jedes Blatt iſt mit einem aſchgrauen Rande eingefaßt, wodurch die Lebhaftigkeit der Farben um ein vieles erhöhet iſt. Nichts kan ſchöner ſeyn, als die Abbildung des feurigen Scheins der glühenden fortflieſſenden lave, wodurch die ganze mit Aſche und Steinen überſtreuete Gegend feurig erleuchtet iſt. Wir wollen einige Vorſtellungen beſonders anzeigen.

Dem ganzen Werke iſt eine genaue Landcharte von einem ganzen Bogen vorgeſetzt, die das im Groſſen iſt, was die in der oben angeführten Ueberſetzung im Kleinen iſt. Jene erſtrecket ſich jedoch noch weiter gegen Weſten, ſo daß man noch M. Circello und die Inſeln di Ponza und di Nemotient darauf findet. Die zwote Tafel iſt die ſiebenfache Vorſtellung von dem Gipfel des Veſuvs, ſo wie die in der deutſchen Ueberſetzung S. 49. Tab. 3. die Ausſichten von Neapel von der Gegend von Pauſilipo genommen. T. 4 die Ausſicht vom Meere ab. T. 5 Ausbruch der lave aus dem Crater des Veſuvs, vor 22 Jahren von Fabris nach der Natur abgebildet. T. 6 Ausbruch vom

20 October 1767. T. 8 eine dicke Schichte Lave, die im Jahre 1631 sich ins Meer stürzte. T. 9 der Crater, so wie er im Jahre 1767 beschaffen war. Die folgende stellet das Innere des Cratets vor. T. 13 die jetzige Beschaffenheit eines im Jahre 1760 aufgeworfenen Hügels. T. 16 der Eingang zur Grotte von Pausilippo. T. 18 die See von Agnano, ein Crater eines ehemaligen Vulkans. T. 21 die Aussicht von Porto Pavone auf der Insel Miside. Einige Abbildungen von Solfaterra, auch T. 24 von Puzzuoli. T. 27 Monte nuovo, der im Jahre 1538 in einer Zeit von 48 Stunden aufgeworfen ward. T. 29 Lago d'Averno. T. 30 die Insel Ischia, vom Meere aus zu sehn. T. 31 die Campi phlegräi der Alten. T. 33 das Thal Atrio di cavallo am Vesuv. T. 34 ein Vorgebürg auf der Insel Ventotiene. T. 36 Anblick des Aetna von Catania ab. T. 37 Stromboli. T. 38 ein nächtlicher Anblick der glühend herunterfliessenden Lave, auf welcher Tafel zugleich die königliche Familie nebst dem Verfasser, als Zuschauer, abgebildet sind. T. 41 die erste Entdeckung des überschütteten Tempels der Isis zu Pompeii. Die letzten Tafeln enthalten Abbildungen mancher merkwürdigen und zum Theil auch seltenen Producte des Vulkans. Jeder Tafel ist ein halber Bogen Erklärung gegeben.

Der

Der Text beträgt 90 Folioseiten; ausser der Zueignung an Hrn. Pringle, besteht er aus den schon übersetzten Briefen, doch fehlt in dieser neuen Ausgabe der sechste Brief, der in der Uebersetzung S. 192 steht. Da diese in allen Buchläden zu haben ist, und ihr Inhalt unsern Lesern meistens bekant seyn wird, so enthalten wir uns, noch viel aus diesem Werke auszuzeichnen. Nur folgendes nehmen wir theils aus der Zueignungsschrift, theils aus den Erklärungen der Kupfer.

Der Vesuv wird hier 3650½ Fuß, vermuthlich englischen Maasses, angegeben, der Aetna aber 10036 Fuß. Der Umfang der Basis des erstern soll 30, des letztern aber 180 Meilen seyn. Nicht nur der äusserste Theil von Italien ist durch Vulkane entstanden, sondern auch der Boden der Stadt Rom und die ganze Nachbarschaft derselben hat überall vulkanische Producte, welches vornehmlich H. de Sauſſure, Professor zu Genf, bemerkt hat. Vier Hügel, welche bey dem Ausbruche 1760 aufgeworfen sind, machen eine Masse von 54256664 Neapolitanischen Kubikpalmen aus; eine Palme zu 10½ englische Zoll gerechnet. Was man Zinnober von Solfaterra nennet, ist nichts als Arsenik und Schwefel crystallisirt. Man verkauft daselbst jährlich 273 Zentner Schwefel, fast 2 Zentner Salmiak und 37 Zentner

ner Akam. Bey mehr Industrie könte aber der Ertrag viel grösser seyn. In der Tufa, oder in dem Gemeng von Asche und Bimstein, sind Austern und andere Conchylien nicht selten, und diese sieht der V. als einen Beweis seiner Meynung an, daß die beschriebenen Vulkane aus dem Grunde des Meers ausgebrochen sind. Die sauren und schwefelichten Dünste von Solfaterra erweichen die vulkanischen Auswürfe, der Regen spühlt die Theile weg, und endlich bildet sich daraus ein Thon von verschiedenen Farben, der an der Luft erhärtet; eine Beobachtung, welche der V. zuerst gemacht zu haben behauptet, obgleich H. Ferber sie für die seinige ausgegeben haben soll. In den Höhlen der Tufa bilden sich Stalactiten, woraus Dosen gemacht werden. Man nennet diese Masse weiße Lave, aber der V. giebt letztern Namen allen Verglasungen der Vulkane. Einige geschliffene und zu Täfelchen geschnittene Laven sind hier abgebildet. Solche Täfelchen, so wie auch andere Merkwürdigkeiten des Vesuvs, verkauft jetzt Tomaso Valentiani, der nicht weit vom Opernhause in Neapel wohnt. Die sogenannten Edelsteine vom Vesuv haben wenig Glanz, inzwischen trägt sie das Frauenzimmer zum Putz.

Noch müssen wir unsern Lesern sagen, daß der Text so wohl englisch als lateinisch auf je-

der

der Seite abgedruckt iſt, und daß man dieſes Werk über London für 12 Pfund Sterl. über Frankreich aber für 228 livres bekommen kan. Fabris ſelbſt verkauft das Exemplar für ſechszig Neapolitaniſche Ducaten. Am Ende ſind die Urtheile der Neapolitaniſchen Cenſur, auch das Königliche Privilegium beygedruckt. Eines der erſten fängt ſich an: Opus magnificentius, ac laborioſiſſimum, nusquam gentium editum eſt in lucem, orbi universo Veſuvinus mons omnifariam denudandus, resque universae, quas foras emittit, quin & praeclariſſimae inſulae, regioque cum primis Puteolana intuendae obiiciuntur ſuis ingenitis coloribus eleganter, & fide gratiſſima expreſſae, ac veteri eruditione decorae. Ab exteris ſapientibus vir egregius eques Hamilton ſummis laudibus mactabitur, non ſine pro bene geſta republicis gratulationibus. Longe nunc nationum ſuſpicere datum eſt vim omnipotentiae, totque adſpectabilia Dei creatoris opera, quae alibi intuendi nemo unus ſpe inducatur. — —

XIX.

Muſeum Gronovianum, ſive index rerum naturalium — & arte factarum, — quas ſibi comparavit *L. T. Gronovius.* — Publice ſub haſta diſtrahentur d. 7. Octob 1778. *Lugduni Batavorum* apud Haak, ubi catalogi diſtribuuntur pro 6 ſtuveris. 259 Seiten in 8.

Ungeachtet unſere Anzeige den Käufern zu ſpät kömt, ſo glauben wir doch daß ſie vielen nicht unangenehm ſeyn werde, da die groſſe Naturalienſamlung der beyden Gronove, nämlich des vor 16 Jahren geſtorbenen Rathsherrn zu Leyden und deſſen im vorigen Jahre geſtorbenen Sohns, der Naturkunde nicht geringe Vortheile verſchaft hat. Auch Erkentlichkeit für den Unterricht, den ich ehemals darin genoſſen habe, veranlaſſet mich zur Anzeige dieſes Verzeichniſſes, welches nicht nur überall verſtändliche Namen und Verweiſungen auf andere Bücher, ſondern auch manche kleine nicht unerhebliche Anmerkungen enthält. Es iſt aus den Papieren der Beſitzer, von H. Meuſchen, mit

mit Beyhülfe des H. Boddaert, verfertigt worden. Von der zahlreichen Kräuterſamlung, welche groſſentheils aus Tourneforts, Claytons, und Linné's Samlungen entſtanden iſt, ſind inzwiſchen keine vollſtändige Verzeichniſſe gegeben. Von den ſeltenen Stücken nennen wir nur folgende. Balaena myſticetus, 27 bis 28 Zoll lang, und ungefähr 7 Zoll breit und hoch. Unter den vielen Holzarten iſt Lignum paradiſiacum ſeu medulla aloë, welche in Indien mit Golde aufgewogen wird. Cortex ligni Caſſiae, womit oft der Zimmet verfälſcht wird. Aus der Vorrede melden wir, daß ein groſſes Werk des ſel. Gronovs unter der Preſſe iſt, worin er die weichen Gewürme und Conchylien beſchrieben hat. Auch iſt ein Syſtema ichthyologicum von ihm in der Handſchrift gefunden worden.

XX.

Des Ritters von Linné Naturſyſtem des Mineralreichs, in einer freyen und vermehrten Ueberſetzung von Joh. Friedr. Gmelin. Zweyter Theil nebſt neun Kupfertafeln. Nürnberg 1778. 496 und einige Seiten in 8. — 2 Thal.

Was wir von dem ersten Bande dieses Werks S. 124 gerühmt haben, wird jeder billiger Leser auch in diesem bestätigt finden. Noch kennen wir kein Buch, was den Anfängern, die bereits sich ein System bekant gemacht haben, so gut und so bequem ihre Kentnissen erweitern kan, als dieses, worin die meisten, und gewiß die allermeisten wichtigsten bisher bekant gewordenen Eigenschaften der Mineralien so vollständig gesamlet und so richtig verglichen und beurtheilt sind, daß auch geübte Kenner es zum Nachschlagen bequem finden werden, und noch bequemer finden würden, wenn überall die Quellen angeführt wären. Da dieß nun einmal nicht hat seyn sollen, so hoffen wir, daß Verfasser und Verleger wenigstens, durch ein recht vollständiges Register, dieses Werk noch brauchbarer und beliebter machen werden. Nöthiger wird dieß seyn, weil der V. bey dem Zwange des Linneischen Systems, manches da hat einschalten müssen, wo es nicht jeder suchen möchte; gut wird es auch deswegen seyn, weil dieses Werk sehr reich an Synonymen der Arten und Abarten ist, so daß man durch Hülfe eines Registers manche Benennung hier finden wird, noch der man sonst viele Bücher vergebens durchsuchen müste.

Dieser Band enthält vom Linneischen System die beyden ersten Ordnungen der zweyten

Klasse,

Klaſſe, nämlich die Salze und die Erdharze. Man kan leicht vermuthen, daß der V. denen beytritt, die nicht mit Linné, blos wegen der Bildung der Kryſtalle, Steine und Salze unter einander ſetzen wollen. Man lieſet hier die wichtigſten Gründe dawider. Zu den Eigenſchaften des ganz reinen Salpeters wird S. 26 gefodert, daß ſich ſeine Auflöſung nicht durch Silberauflöſung trüben laſſe. Aber trift dieſe Eigenſchaft jemals zu, oder kan die Kunſt einen Salpeter ſo rein darſtellen, daß er ſich auf dieſe Weiſe nicht trübet? Zu den S. 25 genanten Oertern, wo man falſche Diamanten findet, gehört auch Linsburg zwiſchen Nienburg und Neuſtadt am Rübenberge, woher die Linsburger Steine hier im Lande bekant ſind. Ich beſitze einen, womit ſich ganz wohl in Glas ſchneiden läßt. Hätte nicht S. 35 der Irthum des Linne, als ob es keine ächte Hyacinthen gebe, bemerklicher gemacht werden ſollen? Linné kante nur Hyacintherystall, oder nur den unächten Hyacinth, von dem doch der ächte ganz verſchieden iſt. Am beſten findet man dieſen Unterſchied angegeben in der von H. Weigel herausgegebenen Cryſtallographie S. 199 und S. 247. Der Schörl mit ſeinen Abarten iſt unter dem Borax baſaltes beſchrieben. S. 184 eine Geſchichte der Bemühung Meerwaſſer trinkbar zu machen. S. 219 die neuern Bemerkungen über den Flußſpat. Die Gründe, wa-

um einige Bernstein aus dem Gewächsreiche ableiten, sind zwar hier erzählt, dennoch hält der V. ihr für ein durch Säure und Ausdünstungen verhartetes Bergöhl. S. 388 Auseinandersetzung der verschiedenen, freylich noch nicht genug bekanten Erdharze, welche Linné unter Bitumen mumia vereinigt hat. Weitläuftige Verzeichnisse der Kiese, nach ihren verschiedenen Bildungen. Am Ende ein Verzeichniß der Druckfehler. Die Kupferstiche sind sauber und gut, so wie man sie in diesem Verlage gewohnt ist.

XXI.

Magazin für die Liebhaber der Entomologie. Herausgegeben von Johann Caspar Füeßly. Erstes Stück. Zürich und Winterthur, bey dem Herausgeber und bey Heinr. Steiner und Compag. 1778. 8. — 21 Mgr.

Der Hr. Verfasser dieses mit lateinischen Buchstaben gedruckten Magazins ist den Liebhabern der Naturkunde schon längst so vortheilhaft bekant, daß sie ohne unsere Empfehlung

lung auch dieses Magazin mit vieler Erwartung annehmen, und nicht ohne Befriedigung nützen werden. Es soll Anzeigen entomologischer Schriften, Uebersetzungen, auch neue Aufsätze über die Entomologie enthalten, und der Verleger lädet die Liebhaber zu Beyträgen ein, die freylich hier besser als in Werken vermischten Inhalts aufgehoben seyn werden. Wenigstens ein Band von 2 Stücken oder 20 bis 24 Bogen soll jährlich herauskommen.

Das erste was man hier findet, ist ein kritischer Auszug aus dem auch von uns Biblioth. VII S. 104 angezeigten Werke des H. Voets. Hr. F. hat, so viel als möglich gewesen, die darin abgebildeten Arten mit Synonymen versehn. Dann folgt S. 71 ein sehr weitläuftiger Auszug aus dem Systematischen Verzeichniß der Schmetterlinge der Wiener Gegend, der von einem grossen Kenner der Entomologie gemacht ist, und der viele neue Bemerkungen und Verbesserungen enthält. H. Füeßly hat dabey Gelegenheit genommen, den Käufern dieses Magazins ausgemalte Abbildungen von 14 Insecten zu liefern, welche in verschiedenen kostbaren Werken zerstreut abgebildet stehn, und von verschiedenen Entomologen, bald zu verschiedenen Arten, bald Abarten gemacht sind. Die Genauigkeit und Schönheit dieser Abbildungen kennen unsere Leser schon aus dem Biblioth. VI. S. 247 ge-

priesenen Buche. Wir finden hier abgebildet: Sphinx apiformis des Linné oder crabroniformis des Wienerverzeichnisses. Die Abbildung in Sulzers Geschichte der Insecten Tab. 20 fig. 6 ist nicht ganz genau. Sph. culiciformis des Linné und Scopoli. Sulzer bildet T. 20 fig. 5 eine ganz andere Art ab. Sph. tipuliformis? Sph. fenestrina des Fabricius. Sph. phegea, die erste Abbildung dieses Insects; denn die Zeichnung bey Schäffer icon. tab. 165 fig. 2, 3 gehört einer Mittelart zwischen phegea und ephialtes, nach des V. Bemerkung. Dann folgen Sph. ephialtes, carniolica, fausta, welche die Zygaena fausta des Fabricius ist. Sph. filipendula; S. quarta Schäffers icon. tab. 69 fig. 4. Sph. loniceræ, die H. Pastor von Scheven im Naturforscher benant hat. S. pythia in Fabricius Mantissa I. p. 275.

S. 141 folgt ein Auszug aus Sulzers abgekürzter Geschichte der Insecten. H. F. hat größtentheils die Anzeige, die einer meiner werthesten Freunde Biblioth. VIII S. 1 gegeben hat, (denn daß sie nicht von mir sey, beweisen die am Ende untergesetzten Buchstaben) eingerückt, aber zugleich verschiedene Anmerkungen, mit dem Anstande eines gesitteten Gelehrten, beygefügt. Nach seiner Meynung ist dieses freylich schöne Werk etwas zu scharf beurtheilt worden, doch sagt er selbst: freylich als

Freund

Freund von H. E. solte ich hierüber nicht urtheilen. Inzwischen muß man gestehen, daß Hr. Sulzer, den mein Freund und ich gleich aufrichtig verehren, unter den Umständen, unter welchen er sein Werk ausarbeiten mußte, sehr viel geleistet hat. — Dieser Aufsatz ist in diesem Stücke des Magazins noch nicht geendigt.

XXII.

J. H. W. Martini allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung. Vierter Theil. Von Au- bis Bachsteinbrech. Berlin und Stettin. 1778. 4 Thal.

Ungeachtet der V. nach mehrern ihm ertheilten Rath, sich entschlossen hatte, seinen ungeheuren unerfüllbaren Plan zusammen zu ziehen, so hat demnach auch dieser Theil viele weit ausgedehnte Artikel erhalten. Zu diesen gehört z. B. Auge, wo man viele Bemerkungen über Augen der Thiere und der Bäume gesammlet findet. Ueber alle Maasse weitläuftig sind die Artikel von parasitischen Pflanzen, unter dem Namen: Aussauger, wohin auch die Lianen gezogen sind. Auch Nikolsons Namen davon sind ein-

eingerückt. S. 321 von der Vanille. Viele noch nicht sehr bekante Nachrichten lieset man von den Austern; z. B. von ihrer Verpflanzung. Aber daß die Türken den Kalk mit Austerschalen zum Färben des rothen Garns brauchen, ist nicht merkwürdiger, als daß unsere Färber Steinkalk zur Küpe nehmen. Daß die englischen Auster, die Grönbartjes der Holländer, ihre Farbe durch Kunst erhalten, ist auch hier bestätigt. Aus dem Artikel Perlmutter-Austern sieht man, daß noch verschiedene Ungewißheit über die Arten, welche das gebräuchliche Perlmutter geben, und über die Oerter, woher letztere vornehmlich kömt, ist. Gewiß ist doch wohl, daß man bey denen Arten, die Perlmutter geben, nicht eben auch Perlen erwarten muß. Der Name ist wohl nur von der Gleichheit der Farbe und des Glanzes hergenommen. Auch S. 464 von dem Pfauenstein oder der Pfauenfeder; hernach alle Meynungen über die Entstehung der Perlen, und von der Perlenfischerey. Unter Artikel: Austersteinen sind die von Austern entstandenen Versteinerungen beschrieben.

Dieser Band hat 44 Kupfertafeln, ungeachtet in der beygefügten Erklärung derselben nur 43 genant sind. Zu den abgebildeten Naturalien gehören: Papilio caricae, polychloros, urticae, cardamines; Euphrasia officinarum;

Cy-

Cypraea arabica, indumentum; Cuscuta europaea; Cissambelos smilacina, Bignonia caerulea, pentaphylla, radiata, semper virens, radicans; Viscum purpureum, rubrum, album officin.; Monotropa uniflora; Epidendrum cochleatum, cochleatum, vanilla; Lathraea squamaria; Tillandria polystachia; Celastrus pyracanthus; Tipula rivalis, Curculio bacchus, Cyprinus gobio, und viele seltene Arten und Versteinerungen derselben. Unter letzterer ist ein sehr grosser Cryptit aus des Verfassers Samlung. —

Aber wir haben den Freunden des fleißigen und redlichen Martini und den Käufern dieses Werks eine traurige Nachricht zu melden. — Er ist gestorben. — Sein Freund und Arzt, Hr. Doct. Bremer in Berlin, hat die Güte gehabt, den Freunden des Verstorbenen dessen Tod in einem gedruckten Briefe zu melden. Diesen will ich hier auch unsern Lesern mittheilen, und ich hoffe deswegen Vergebung zu verdienen. Ich will nur noch melden, daß der Verleger dieses Werks, Hr. Pauli, sich um eine Gesellschaft Gelehrten bewirbt, welche diese Geschichte der Natur fortsetzen und vollenden wollen; und es ist wahrscheinlich, daß er in diesem Wunsche glücklich seyn werde.

den

An alle

Gönner, Freunde und Bekannten

des

Dr. Friedr. Heinr. Wilh. Martini.

Die asthmatischen Zufälle unsers geliebten Martini, welche keinem seiner Freunde unbekannt waren, haben uns allerseits dazu vorbereitet, daß wir Ihn nicht lange besitzen würden. Dennoch fürchte ich, daß die Nachricht von Seinem plötzlich erfolgten Ableben manchen Freund und guten Bekannten nicht minder überraschen werde, als sie uns, die täglichen Zeugen Seiner Hinfälligkeit, überrascht und erschreckt hat.

Es war am 27sten vergangenen Monaths, als Ihn, auf der Rückkunft von einem vergnügten Spatzierritte, ein so heftiger Paroxysmus seiner Engbrüstigkeit überfiel, daß er, mit dem Tode ringend, auf dem Hofe seiner Wohnung anlangte, aus dem Sattel gehoben werden mußte, und schon halb erstarret auf Sein Bette getragen wurde. Ich, Sein Arzt und Freund, der Ihm so manchen Kampf hatte durchkämpfen helfen, konnte diesmal nichts mehr für Ihn ausrichten. Ein dazu gekommener Schlagfluß machte alle Rettung ohnmöglich.

lich. — Er war tod — und alles was meine Kunſt und meine Freundſchaft für Ihn unternahm, alles kam zu ſpät, das Leben war ſchon bis auf den letzten Funken erloſchen!

Als ein Freund des Wohlſeeligen, und als Curator der Hinterbliebenen, halte ich mich für verpflichtet, allen Seinen Gönnern und Freunden dieſe Trauer-Bothſchaft bekannt zu machen. Ich thue hierin, was die gebeugte Witwe jetzt noch nicht vermag.

Haben Sie Dank, alle die Ihm wohl wollten, für die Güte und Freundſchaft welche Sie Ihm erzeigten. Ach! Er war derſelben werth, und Sein erkenntliches Herz ſey Ihnen Bürge, daß Er keine Ihrer Wohlthaten, Freundſchaftsbezeugungen und Gefälligkeiten ungeachtet ließ! Wenn Er die Annäherung des Todes mit Bewußtſeyn empfunden hat; ſo war Sein letzter Gedanke gewiß ein heiſſer Wunſch für das Glück, und die Belohnung Seiner Freunde! Erhalten Sie, wenn ich bitten darf, der gebeugten, hülfsbedürftigen Wittwe Ihres verewigten Martini eben die guten Geſinnungen, welche Sie für Ihn hegten.

Und hier ſey mir als Curator ein Wort erlaubt:

Das ganze Vermögen unſeres verſtorbenen Freundes, beſteht in einer Bibliothek, und einem Naturalien-Cabinet, welche ſich durch Vollſtändigkeit, durch die Schönheit, Wahl und Sauberkeit der Stücke, ſehr vortheilhaft

auszeichnen. Die Classe der Conchylien ist in beyden die stärkste und reichhaltigste; die Anzahl der Corallen und anderen Seegewächse ist ebenfalls beträchtlich; auch für die Mineralogie ist ein schöner Vorrath da. Er dankt diese Schätze und Hülfsmittel zu Seinen Lieblingsstudiis, gröstentheils der edelmüthigen Unterstützung, welche Ihm Seine Freunde so vielfältig haben wiederfahren lassen, und ich bin ein täglicher Zeuge, wie gern Er sich auch kleiner Wohlthaten erinnerte, und wie froh Er jede Gelegenheit ergrif, sie mit gerührtem Herzen zu rühmen.

Durch diese schätzbaren Gesinnungen hat er Seiner Wittwe, ohne Zweifel, ein nahes Anrecht auf die Fortdauer Ihrer allerseitigen Gewogenheit erworben.

Wer also von Ihnen zum vortheilhaften Verkauf des Cabinets und der Bibliothek etwas beytragen kann, der wird sich dadurch um unsern verewigten Freund, oder, was nun einerley ist, um die Familie desselben, von neuem, und zwar sehr wesentlich, verdient machen. Die Mittel und Wege dazu, wird ein jeder unter Ihnen, nach Maaßgabe Seiner Umstände und Verhältnisse, ohne mein Zuthun ausfündig machen. Ich werde alle dazu abzweckende Vorschläge mit dem lebhaftesten Dank annehmen, mich zu allem was thunlich ist, bereit finden lassen.

Noch

Noch sind die Verzeichnisse zu beyden nicht angefertigt (*). Ich weiß, daß verschiedene von unseres vortreflichen Freundes Gönnern, noch Beyträge zu Seinem Cabinet bestimmt, und zum Theil schon an Ihn abgesandt haben. Noch kömmt alles zu der Zeit, da der Familie einigen Nutzen daraus erwachsen kann! Ich bitte mir also, von dergleichen bereits geschehenen Versendungen, gütige Nachricht aus.

Stehet Er, mit irgend Jemand, in Abrechnung; so ersuche ich, mir von dem Zustand der Sache baldige und genaue Auskunft zu geben, damit jedem sein Recht wiederfahre. Die Anfertigung einer solchen Rechnung wird ohne Zweifel jedem einzelnen Interessenten leichter fallen, als mir, die Untersuchung des Ganzen.

Auch kann ich nicht unangezeigt lassen, daß die von unserm guten Martini herausgegebene Wochenschrift

Mannigfaltigkeiten

zum Besten der Witwe fortgesetzt wird. Dem Titel und der Einrichtung nach sind alle, so:

(*) Wenn es zum öffentlichen Verkauf der Martinischen Sammlungen kommen sollte; so bitte ich hiermit im Voraus, daß jeder Freund des Wohlseeligen es sich angelegen seyn lasse, die Auctions-Verzeichnisse auf das würksamste zu verbreiten, damit uns der Wettstreit der Käufer zu statten komme.

sowohl originale als auch übersetzte, kleine Beyträge willkommen, die aus der Natur- und Völkergeschichte, aus der Haushaltungskunst, aus dem Gebiet der Moral, und der Dichtkunst ꝛc. hergenommen, kurz, alle solche kleine Aufsätze, die, ihrem Inhalt und Vortrag nach, für einen grossen Haufen vermischter Leser, nützlich und unterhaltend sind. Mit dem Herausgeber entgehet diesem Wochenblatt zugleich einer der fleißigsten Mitarbeiter! Könnte der Antheil, den Er an diesem periodischen Werk genommen hat, durch die gemeinschaftlichen Bemühungen Seiner zahlreichen Freunde, für die Folge dauerhaft ersetzt werden; so wäre dadurch der Wittwe und den beyden Töchtern eines würdigen Mannes einige, wenn gleich geringe, Unterstützung gesichert. Handlungen der Art lohnen sich selbst, und wie leicht ist hier ein solcher Lohn zu verdienen! Daß die Beyträge, so viel möglich, durch Gelegenheit, mithin postfrey, eingeschickt werden, ist alles warum ich bitte; sonst ist damit Niemand an irgend einen Termin, noch an irgend ein bestimmtes Maaß gebunden.

Mein Amt erlaubt mir keine weitläuftige Correspondenz; daher die Ausführlichkeit dieses Briefes, der alles, was ich auf dem Herzen habe, mit einmal sagen soll. —

Die Wittwe hält sich von der gütigen Theilnehmung aller Gönner und Freunde des Seeli-

gen

gen überzeugt, ohne daß es Ihr durch beſondere Beyleidsbezeugungen verſichert werde, welche Sie von Ihren Gönnern nicht erwartet.

Sollte aber Jemand, auf irgend einen weſentlichen Punkt dieſes gedruckten Briefes, eine Antwort zu ertheilen nöthig finden, oder einen Rath zu geben geneigt ſeyn; der beliebe ſolches nicht unter meiner Addreſſe, ſondern, zu Vermeidung alles Irrthums, unter folgender Aufſchrift zu thun:

An die verwittwete Frau Doctorin Martini.
(wohnhaft im Curtſchen Hauſe auf dem Haakſchen Markte.)

In dieſen Umſchlag kann, wenn die Umſtände es ſchlechterdings nothwendig machen, ein beſonderes Schreiben

an den Doctor Bremer

eingelegt werden. Ich werde alles, was nothwendig iſt, kurz beantworten, und mit Eifer ins Werk ſetzen. Berlin den 10 Julii 1778.

Bremer D. Med.

XXIII.

Jac. Theod. Klein naturalis diſpoſitio echinodermatum, acceſſerunt lucubratiuncula de aculeis echinorum

norum marinorum & spicilegium de belemnitis. Edita & descriptionibus novisque inventis & synonymis auctorum aucta a *Nathanaele Godofredo Leske*, prof. hist. nat. & oecon. Lips. Cum LIV tabulis aeneis. *Lipsiae* ex officina Gleditschiana. 1778. 278 Seiten in Grosquart.

N. G. Leske additamenta ad *J. T. Klein* naturalem dispositionem echinodermatum & lucubratiunculam de aculeis echinorum marinorum. Cum XVIII tabulis aeneis. *Lipsiae*. 1778. 214 Seiten in Grosquart.

Wir zeigen hier unsern Lesern ein Buch an, worin zu Aufklärung eines der schwersten und dunkelsten Theile der Thiergeschichte, ein sehr grosser Fleiß und nicht wenig Scharfsinn angewendet ist, welches auch zugleich, durch die Schönheit der Kupfer und des Drucks, vor vielen andern seines gleichen einen Vorrang verdient. Es ist bekant, daß Klein seine Dispositionem echinodermatum zu Danzig 1734 in Quart drucken lies, welche erste Ausgabe 78 Seiten und 36 Kupfertafeln enthält. Da dieses

ses Buch, welches in diesem Fache noch jetzt das beste ist, wieder neu gedruckt werden solte, so erhielt es ein grösseres Glück, als was dem von uns Biblioth. V S. 289 angezeigten, Descriptiones tubulorum marinorum, wiederfahren ist. Die Besorgung der neuen Ausgabe ward dem H. Prof. Leske aufgetragen, der sie auch übernahm, ungeachtet er dabey die Entfernung vom Meere, auch den Mangel mancher Bücher bedauerte. Jeder unpartheyischer Kenner wird ihm das Lob zugestehen, daß er doch weit mehr geleistet hat, als man von ihm unter den von ihm angegebenen Umständen zu erwarten Recht gehabt hätte. Den Mangel an Büchern können wir nicht sonderlich an seiner Arbeit bemerken; denn nur wenige werden ihm gefehlt haben: und wenn ihm die Entfernung vom Meere neue Entdeckungen an frischen Exemplarien unmöglich gemacht hat, so hat er gewiß solche dadurch ersetzt, daß er sich aus vielen reichen Samlungen Beyträge erworben hat. Freylich glauben wir, daß, wenn noch ein Leske, das ist ein Naturalist von gleichen Kenntnissen und gleichem Scharfsinn, eben diesen Theil der Naturkunde bearbeiten wolte, dieser in Bestimmung der Arten und Abarten und Synonymie, gar vieles ganz anders entscheiden möchte, als wir hier entschieden finden. Aber wenn auch diese Vermuthung wahr wäre, so nimt sie den Verdiensten des H. Leske

eben

eben so wenig, als die Verdienste derer leiden, wider deren Urtheile Hr. Leske manches, und wie uns deucht meistens eben so gründlich, als überall bescheiden, erinnert hat.

Der Kleinische Text ist mit der Vorrede unverändert und ohne Zusätze abgedruckt, nur finden wir um Rande die Linneischen Namen beygeschrieben. Die neuern Zusätze stehen am Ende dieser Ausgabe beysammen, und sind auch unter oben angegebenem Titel, mit den Kupfern besonders zu haben, welches den Besitzern der ersten Ausgabe angenehm seyn muß. Von diesen also haben wir Nachricht zu geben. H. Leske hat sich bemühet, alle Nachrichten von jeder Kleinischen Art und Abart zu ergänzen, und die Synonymie zu bereichern. Er beurtheilt die Beschreibungen und Namen anderer, und giebt nicht selten selbst bessere. Er nennet die Abbildungen, die Klein nicht gekant hat; oder noch nicht kennen konte, und bestimmet ihre Güte. Eine grosse Anzahl Arten, die noch beym Klein fehlen, schaltet er an schicklichen Orten ein, und weil dadurch Abweichungen von der Eintheilung des Verfassers unvermeidlich wurden, so hat er über die seinige eine Tabelle, zu besserer Uebersicht des ganzen gegeben. Ueberall hat er der versteinten Echinen, oder der so genanten Echiniten, besonders gedacht, daher ich diese Beyträge auch als Ergänzung dessen, was ich in Novis commentar. Societatis scient.

Goet-

Gœttinq. III p. 108 geliefert habe, empfehle. In der Terminologie folget er der Linnéiſchen, durch die er auch zugleich die Kleiniſche erklärt hat. Coluri des Kleins ſind areae des erſtern; was jener taeniae nennet, nennet dieſer ambulacra. Taeniae punctatae heiſſen bey Linné ambulacra porosa. H. Leske ſelbſt hat keine neue Namen gemacht; da er, den Leſern neue Bemerkungen liefern konte, warum ſolte er ſich denn mit neuen Namen breit machen, die auch Anfänger machen können? Unter denen, die dem V. mit Beyträgen geholfen haben, ſind der Erbprinz von Schwarzburg-Rudolſtadt, deſſen groſſe Kentniß der Natur längſt bekant iſt, H. von Phelſum, H. Schröter u. a.

Zur Auszeichnung einzelner Bemerknugen wird uns die Wahl zu ſchwer, daher wir nur noch folgendes beybringen. Cidaris afterizans Klein §. 25 S. 20, deſſen Zeichnung er aus der Dreßdner Samlung geliefert, iſt nach genauer Unterſuchung, nur echinites cidaris variolatae oder Cidaris diadematis oder rupeſtris. Faſt einen ſolchen Echiniten, als H. Hacquet im Naturforſcher XI beſchrieben hat, hat auch L. in des H. Commißionsraths Stuck Samlung zu Halle gefunden, und von dieſem hat er eine Abbildung geliefert. Die ehemalige deutſche Benennung der Echiniten S. 105 Frottenſtein, iſt wohl nur durch einen Druckfehler aus Krötenſtein entſtanden. Zu S. 106 Spec. V oder zu Echinit. ſexies faſciatus kan ich hier die eigenen Worte des ſel. Kleins, die er in dem Exemplar ſeines Buchs, was er dem H. Tesdorp in Lübeck geſchenkt hat, mit eigener Hand zu S. 24 nach §. 51 der erſten Ausgabe beygeſchrieben hat, bekant machen. Cochlea-galerus, id eſt, conulus filiceus mox decreſcens, quaſi aeditimi Jovis pileus, ſex ordinibus geminatis linearum, quas ſingulatim deſcribunt acicularum cicatrices circiter 65, 12-780. An Wagricus ex colla-

collatione cum aliis? Rariſſimum exemplum ante non viſum, quam a curioſe docto & in hiſtoria naturali probe verſato d. poſſeſſore Tesdorpio Lubecenſi mecum communicatum, cum nunquam alias niſi quinque ordinibus linearum duplicatis condecoratas obſervaverim fibulas. Auch hat Klein in jenem Exemplar zu S. 25 §. 52, α, nach n. 3 hinzugeſchrieben: 4) ore ſexangulari, pariter ſex lineis punctatis duplicatis, quem pro ſpecimine in armario ſocietatis phyſicae experimentalis Gedanenſis deponi juſſit humaniſſimus Tesdorpius. — Das Verzeichniß der Echinen-Stacheln hat H. Leske anſehnlich vermehrt.

Noch ein anderes Verdienſt deſſelben um dieſes Werk haben wir anzuzeigen. Er hat nämlich von ſehr vielen Arten, die dem Klein mangelten, ſehr ſaubere Abbildungen geliefert, ſo daß man nun in dieſem Werke wenige bisher bekant gewordene Arten vermiſſen wird. Auch der Echinite des H. de Luc iſt Tab. 46 abgebildet, wovon auch, auſſer den vom V. angeführten Büchern, eine Zeichnung in Gentlemans Magazine 1766. p. 207 befindlich iſt. Alle dieſe Kupfer, ſo wohl die Kleiniſchen, als die neuern, kan man auch ausgemalt haben. Das Exemplar, was auf hieſiger Univerſitäts-Bibliothek iſt, iſt ausgemalt, und zwar ſo ſehr ſchön, daß es dem Künſtler, dem H. Capieur, keine geringe Ehre macht. — Ein vollſtändiges Exemplar des ganzen Werks mit ausgemalten Kupfern koſtet 24 Thal. mit unausgemalten aber 12 Thal. Nun noch ein Wunſch, daß doch H. Leske ermuntert werden möchte, ähnliche Zuſätze auch zu Kleins Tubulis marinis zu liefern!

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

Neunten Bandes viertes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1778.

collatione cum aliis? Rariſſimum exemplum ante non viſum, quam a curioſe docto & in hiſtoria naturali probe verſato d. poſſeſſore Tesdorpio Lubecenſi mecum communicatum, cum nunquam alias niſi quinque ordinibus linearum duplicatis condecoratas obſervaverim fibulas. Auch hat Klein in jenem Exemplar zu S. 25 §. 52, α, nach n. 3 hinzugeſchrieben: 4) ore ſexangulari, pariter ſex lineis punctatis duplicatis, quem pro ſpecimine in armario ſocietatis phyſicae experimentalis Gedanenſis deponi juſſit humaniſſimus Tesdorpius. — Das Verzeichniß der Echinen-Stacheln hat H. Leske anſehnlich vermehrt.

Noch ein anderes Verdienſt deſſelben um dieſes Werk haben wir anzuzeigen. Er hat nämlich von ſehr vielen Arten, die dem Klein mangelten, ſehr ſaubere Abbildungen geliefert, ſo daß man nun in dieſem Werke wenige bisher bekant gewordene Arten vermiſſen wird. Auch der Echinite des H. de Luc iſt Tab. 46 abgebildet, wovon auch, auſſer den vom V. angeführten Büchern, eine Zeichnung in Gentlemans Magazine 1766. p. 207 befindlich iſt. Alle dieſe Kupfer, ſo wohl die Kleiniſchen, als die neuern, kan man auch ausgemalt haben. Das Exemplar, was auf hieſiger Univerſitäts-Bibliothek iſt, iſt ausgemalt, und zwar ſo ſehr ſchön, daß es dem Künſtler, dem H. Capieur, keine geringe Ehre macht. — Ein vollſtändiges Exemplar des ganzen Werks mit ausgemalten Kupfern koſtet 24 Thal. mit unausgemalten aber 12 Thal. Nun noch ein Wunſch, daß doch H. Leske ermuntert werden möchte, ähnliche Zuſätze auch zu Kleins Tubulis marinis zu liefern!

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

Neunten Bandes viertes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1778.

eben so wenig, als die Verdienste derer leiden, wider deren Urtheile Hr. Leske manches, und wie uns deucht meistens eben so gründlich, als überall bescheiden, erinnert hat.

Der Kleinische Text ist mit der Vorrede unverändert und ohne Zusätze abgedruckt, nur finden wir am Rande die Linneischen Namen beygeschrieben. Die neuern Zusätze stehen am Ende dieser Ausgabe beysammen, und sind auch unter oben angegebenem Titel, mit den Kupfern besonders zu haben, welches den Besitzern der ersten Ausgabe angenehm seyn muß. Von diesen also haben wir Nachricht zu geben. H. Leske hat sich bemühet, alle Nachrichten von jeder Kleinischen Art und Abart zu ergänzen, und die Synonymie zu bereichern. Er beurtheilt die Beschreibungen und Namen anderer, und giebt nicht selten selbst bessere. Er nennet die Abbildungen, die Klein nicht gekant hat; oder noch nicht kennen konte, und bestimmet ihre Güte. Eine grosse Anzahl Arten, die noch beym Klein fehlen, schaltet er an schicklichen Orten ein, und weil dadurch Abweichungen von der Eintheilung des Verfassers unvermeidlich wurden, so hat er über die seinige eine Tabelle, zu besserer Uebersicht des ganzen gegeben. Ueberall hat er der versteinten Echinen, oder der so genanten Echiniten, besonders gedacht, daher ich diese Beyträge auch als Ergänzung dessen, was ich in Novis commentar. Societatis scient.

Goet-

Gœtting. III p. 108 geliefert habe, empfehle. In der Terminologie folget er der Linnéiſchen, durch die er auch zugleich die Kleiniſche erklärt hat. Coluri des Kleins ſind areae des erſtern; was jener taenias nennet, nennet dieſer ambulacra. Taeniae punctatae heiſſen bey Linné ambulacra poroſa. H. Leske ſelbſt hat keine neue Namen gemacht; da er, den Leſern neue Bemerkungen liefern konte, warum ſolte er ſich denn mit neuen Namen breit machen, die auch Anfänger machen können? Unter denen, die dem V. mit Beyträgen geholfen haben, ſind der Erbprinz von Schwarzburg-Rudolſtadt, deſſen groſſe Kentniß der Natur längſt bekant iſt, H. von Phelſum, H. Schröter u. a.

Zur Auszeichnung einzelner Bemerknugen wird uns die Wahl zu ſchwer, daher wir nur noch folgendes beybringen. Cidaris aſterizans Klein §. 25 S. 20, deſſen Zeichnung er aus der Dreßdner Samlung geliefert, iſt nach genauer Unterſuchung, nur echinites cidaris variolatae oder Cidaris diadematis oder rupeſtris. Faſt einen ſolchen Echiniten, als H. Hacquet im Naturforſcher XI beſchrieben hat, hat auch L. in des H. Commißionsraths Stuck Samlung zu Halle gefunden, und von dieſem hat er eine Abbildung geliefert. Die ehemalige deutſche Benennung der Echiniten S. 105 Frottenſtein, iſt wohl nur durch einen Druckfehler aus Krötenſtein entſtanden. Zu S. 106 Spec. V oder zu Echinit. ſexies faſciatus kan ich hier die eigenen Worte des ſel. Kleins, die er in dem Exemplar ſeines Buchs, was er dem H. Tesdorp in Lübeck geſchenkt hat, mit eigener Hand zu S. 24 nach §. 51 der erſten Ausgabe beygeſchrieben hat, bekant machen. Cochlea-galerus, id eſt, conulus filiceus mox decreſcens, quaſi aeditimi Jovis pileus, ſex ordinibus geminatis linearum, quas ſingulatim deſcribunt acicularum elcatrices circiter 65, 12-780. An Wagricus ex colla-

Inhalt.

V. C. G. von Murr Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur. Sechster Theil. S. 493

VI. Le publicole François, ou memoire sur les moyens d'augmenter la richesse du prince par l'aisance des peuples. S. 496

VII. Nuovo metodo per coltivare gli annanas senza fuoco. S. 498

VIII. Entwurf einer ökonomischen Zoologie. S. 499

IX. Le criblier par M. *Fougeroux d'Angerville*, S. 502

X. Baldingers Magazin für Aerzte. S. 508

XI. Baron von Lamott Anleitung zur ordentlichen und gründlichen Abnahme der Rechnungen. S. 510

XII. Åkerbrukets chemiska grunder, utgifne af *Wallerius*. S. 512

XIII. Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von E. J. C. Esper. S. 514

XIV. Neueres Forstmagazin. Zweyter Band. S. 524

XV. De la vigne. Memoire couronné par l'académie des sciences de Metz. Par M. *Durival* le jeune. S. 525

XVI. Von Murr Beschreibung der Merkwürdigkeiten in Nürnberg und Altorf. S. 525

XVII.

XVII. Monument élevé à la gloire de Pierre le grand. — Par le Comte *Carburi de Ceffalonie.* S. 531

XVIII. Charpentier mineralogiſche Geographie der Churſächſiſchen Lande. S. 538

XIX. von Dreſky verbeſſerte Landwirthſchaft, als der dritte Theil der Schleſiſchen Landwirthſchaft. S. 556

XX, Obſervations critiques ſur un ouvrage intitulé: Examen de la houille, conſidéré comme engrais de terre. S. 558

XXI. Crell chemiſches Journal. Erſter Theil. S. 561

XXII. A. W. Hupel topographiſche Nachrichten von Lief- und Ehſtland. S. 565

XXIII. Beſchreibung der Königl. Reſidenzſtädte Berlin und Potsdam. S. 586

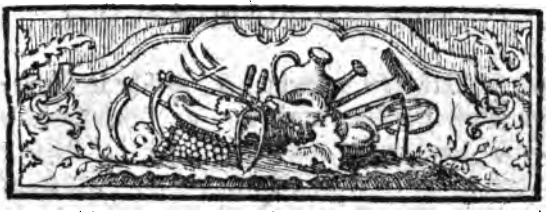
XXIV. J. Müllers Nachricht von den in Tyrol entdeckten Tourmalinen oder Aſchenziehern. S. 598

XXV. J. G. von Schönfeld Lehrbuch der ganzen Landwirthſchaft, für die Stadt- und Dorfſchulen. S. 601

XXVI. Collection d'oiſeaux, de papillons, de coquilles & d'autres productions naturelles, de M. *d'Aubenton.* S. 605

Inhalt

XXVII. Marmora & affines aliquot lapides coloribus exprimi suis curavit & edidit *A. L. Wirsing*. S. 606
Nachricht für die Liebhaber der Steine. S. 607



I.

C. Niebuhrs Reiſebeſchreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern. Zweyter Band. Kopenhagen 1778. 479 Seiten in Grosquart.

Da haben wir alſo den längſt gewünſchten zweyten Theil der bereits Biblioth. V S. 496. angezeigten höchſt wichtigen Reiſebeſchreibung. Er fängt mit einer Beſchreibung der Inſel und Stadt Bombay an. Cocosnüſſe und Reis ſind die vornehmſten Producte. Nachricht von der Regierung der Engländer in Indien. Die Handlungsgeſellſchaft giebt ihren Bedienten nur einen geringen Gehalt, dagegen erlaubt ſie ihnen aber freye Handlung nach allen Hafen, von Delegoa, nicht weit vom Vorgebürge der guten Hofnung an, nach Oſten bis China, und nach Norden bis Dſiidda und Basra, und eben dadurch gewinnen ſie die groſ-

sen Reichthümer vornehmlich, welche in Europa soviel Aufsehen machen. H. Niebuhr hält diese Freyheit für vortheilhaft für die Gesellschaft, weil die Bediente dadurch würksam werden, und ihr durch Ausbreitung ihres eigenen Handels oft Vortheile verschaffen. Erzählung von dem Handel der Engländer aus Indien über das rothe Meer nach Sues und Kahira, der viele wichtige Veränderungen vermuthen läßt. Die Regierung in Indien hat schon oft bey wichtigen Vorfällen einen Courier über Sues nach England geschickt, und sie kan dadurch fast eher Antwort von London erhalten, als ihre Briefe, auf dem gewöhnlichen Wege um das Vorgebürge der guten Hofnung, nach Europa kommen können. Ein Schiff von London nach Bombay braucht gemeiniglich fünf Monate; ohne Beyspiel war es, daß ein Schiffer diese Farth in 3 Monaten und 18 Tagen machte.

Der gröste Artikel, den die Engländer nach Bombay bringen, ist Laken, und davon geht wohl das meiste nach Persien und Basra. Die übrigen Waaren, die sie bringen, sind Cochenille, Elephantenzähne, Eisen, Stahl, Zinn, Kupfer, Eisenblech, Anker, Kanonen und anderes Gewehr. Die Waaren, welche von Bombay nach England gesandt werden, sind vornehmlich Pfeffer von der Malabar-Küste,

Sal-

Salpeter von Scindi und allerhand Leinewand von Surat. Von dem Leinewand geht wiederum sehr viel von London nach Guinea. Räucherwerk, Gummi und andere Specereywaaren aus verschiedenen Gegenden von Indien, dem Persischen und Arabischen Meerbusen, nehmen die Schiffer für ihre eigene Rechnung mit zurück.

Ausführliche Beschreibung und Abbildung der Alterthümer auf der Insel Elephanta neben Bombay. S. 53 von der Stadt Surat, dem vornehmsten Hafen in dem ganzen Reiche des Mogols. Die Stadt ist sehr volkreich. Die Polhöhe ist 21°12′. Die Hitze ist daselbst im März so groß, daß das Fahrenheitische Thermometer in den kältesten Tagen bis 92 und 98 Grad stieg, dagegen es am Ende des Monats März zu Bombay, welche Stadt 2°15′ südlicher und auf einer Insel liegt, nur bis auf 93 Grad kam. In dem dortigen Thierhospital sah der V. eine Landschildkröte, welche schon 125 Jahre alt seyn solte. Neueste Geschichte von Surat.

S. 80 Reise nach Maskat. Der weisse unlichichte Schein des Meers, dessen S. 89 gedacht ist, wird wohl eben derjenige seyn, den der Schiffcapitain Newland in Philosoph. transactions beschrieben hat. Man sehe Bibliothek V S. 196. — Reise nach Schiras in Persien;

sien; Vergleichung der Perser mit den Arabern. Audienz bey dem Beglerbeg von Farsistan; Beschreibung dessen Pallasts. Zu Schiras, wo kein anderer Europäer, als nur ein Engländer wohnte, verfertigt man ziemlich gutes weisses Glas; selbst die grossen Flaschen, worin der Wein verschickt wird, sind von dünnem weissen Glase, und müssen daher mit Körben bekleidet werden. S. 121 eine sehr vollständige und genaue Beschreibung der Ueberbleibsel von Persepolis, nebst vielen Abbildungen; ein wichtiges Stück für den Forscher der Alterthümer. Von der eigentlichen Stadt sieht man inzwischen noch eben so wenig etwas, als von Memphis. Diese beyden Städte lagen in sehr fruchtbaren Ebenen. Nach ihrer Zerstöhrung wurden die besten Baumaterialien, die ohne allzu grosse Mühe weggebracht werden konten, nach den neuen Hauptstädten gebracht; das übrige ward nach und nach von dem dahin geweheten Staube gleichsam begraben, und zuletzt der Grund der ehemals berühmten Stadt zu Kornfeldern gebraucht. Die prächtigen Ruinen von Persepolis, die man jetzt noch bewundert, sind wahrscheinlich Ueberbleibsel von einem Tempel des königlichen Pallasts, und diese haben ihre Erhaltung nicht so wohl der Menge und Grösse ihrer Steine, als ihrer hohen Lage zu danken.

S. 181

S. 181 Nachricht von der Insel Charedsch im Persischen Meerbusen, die ehemals der Holländischen Ostindischen Gesellschaft gehört hat. S. 203 Reise nach Basra, wo die Polhöhe 30°30′ ist. Von Europäischen Nationen treiben die Engländer dort den größten Handel, vornehmlich mit Europäischen Laken, mit feiner Leinwand von Bengalen und allerhand Stoffen von Surat. Von den mancherley Arten Datteln, die daselbst wachsen. Man brennet auch dort, wie in Egypten, vielen Mist, und verfertigt von dem Ruß auch Salmiak. S. 239 wird angemerkt, daß man noch jetzt in verschiedenen Städten der Morgenländer die Tauben zu Ueberbringung der Briefe braucht. S. 240 Reise von Basra nach Bagdad, wo die Polhöhe 33°20′ ist. Der Handel der Europäer dahin ist nicht groß. Die englische Ostindische Handlungsgesellschaft hatte dort doch damals noch einen Bedienten von Bombay, der aber wieder zurück gerufen ward. S. 334 Reise von Bagdad nach Mosul; S. 370 von Mosul nach Mardin. Gelegentlich erzählt der V. sein ganzes Reisegeräth, was er auf dieser Reise bey sich gehabt hat. S. 398 Reise von Mardin über Diarbekr nach Haleb. S. 423 Anmerkungen von Syrien, und besonders von den Bewohnern des Berges Libanon; vornehmlich von den Druſen. Zuletzt noch Nachricht von den so genanten Prinzen vom Berge Libanon,

die in Europa herum reisen und Geld samlen. Sie gehören zu den unverschämtesten Bettlern. Dieser Theil hat 52 Kupfertafeln, die theils geographische Charten sind, theils Alterthümer und Inschriften abbilden. Weil das meiste in diesem Bande antiquarischen, geographischen, und historischen Inhalts ist, so haben wir nur wenig auszeichnen können. Der dritte Band wird die Reise von Haleb nach der Insel Cypern, nach Jerusalem und andern Städten dieser Gegend, imgleichen die Reise von Haleb durch Natolien nach Constantinopel, und von da durch die europäische Türkey nach Polen, auch einige gesamlete Nachrichten von Afrika, enthalten.

II.

Zuverläßige Nachrichten von wichtigen Landes- und Wirthschafts-Verbesserungen. Erster Band, unter der Benennung des Pommerschen und Neumärkischen Wirths. Stettin 1778. 785 Seiten in 8.

Allen denen, welche genaue ökonomische Beschreibungen einzelner Theile unsers Va-

ter-

terlandes so sehr als wir wünschen, wird dieses Werk höchst angenehm seyn. Noch kennen wir kein Buch, worin die Landwirthschaft eines Landes so lehrreich beschrieben wäre, als wir in diesem den jetzigen Zustand dieses Gewerbes in Pommern und Neumark beschrieben finden. Der Verfasser desselben ist eben derjenige Herr von Benekendorf, dem wir die Oeconomia forensis und die Berliner landwirthschaftlichen Beyträge zu danken haben, und dessen Namen also schon stat aller Empfehlungen dient. Anfänglich hat er dasselbe Bogenweise wöchentlich herausgegeben, und zwar unter dem Titel des Pommerschen und Neumärkischen Wirths. Nach Endigung des ersten Jahrgangs aber hat er den Titel verändert, weil er sich entschlossen hat, auch von dem Zustande der Landwirthschaft in andern Ländern Nachrichten zu liefern, und also seinen Plan allgemeiner zu machen. Von nun an wird auch nur alle Vierteljahr ein Heft von dreyzehn Bogen ausgegeben werden, worauf fürs ganze Jahr zwey Thaler voraus bezahlt werden. Liebhaber melden sich auf dem Gute des Verfassers zu Blumenfelde bey Friedeberg in der Neumark.

Ein sehr wichtiges Stück dieses ersten Bandes ist ein zuverläßiger Bericht von den grossen Vortheilen, welche der König von Preussen seit dem letzten Kriege Pommern und der Neumark

verliehen hat, und von dem Erfolge, den diese Gnade gehabt hat. Nächst dem kommen hier viele Vorschläge zur Verbesserung der Landwirthschaft vor, die vornehmlich deswegen die größte Aufmerksamkeit verdienen, weil sie meistens schon durch Versuche bestätigt sind. Da das Werk seinem Plane nach nicht systematisch ist, sondern aus einzelnen Aufsätzen besteht, so wollen wir auch nur einige einzelne Anmerkungen auszeichnen, die den Oekonomen, Kameralisten und Statistikern wichtig seyn werden.

Bitter klagt der V. daß von den beyden genanten Ländern viele nachtheilige falsche Gerüchte seit vielen Jahren ausgesprengt sind, die Ursachen sind, daß die dortigen Landgüter nicht leicht Käufer, auch nicht Geld zum Anleihen erhalten können, und daher nicht selten gänzlich verderben. Diese Gerüchte widerlegt er, so viel er kan. Die beste Widerlegung besteht in den kurz gefaßten Nachrichten von den einzelnen Districten, die eine lehrreiche Topographie ausmachen. Dann folgt die Erzählung der durch königliche Gnade veranstalteten Verbesserungen. In der Provinz Pommern sind seit 1740 auf den Aemtern und in den Städten 2112 neue Familien angesetzt, welche 13503 Menschen ausmachen. Hierüber sind zuverläßige Tabellen geliefert, denen eine Erläuterung des daher für die Einwohner entsprungenen Nutzens

zens folgt. Diesen Aufsatz S. 97 empfehlen wir denen, welche die Vergrösserung der Volksmenge nur für einen Vortheil der Regenten ausgeben wollen. Der vermehrte Verbrauch des Getreides hat gemacht, daß der Preis des Scheffel Roggens, seit der Regierung des jetzigen Monarchens, auch in den wohlfeilsten Zeiten und in den entferntesten Gegenden, fast niemals unter sechszehn Groschen gefallen ist. Um die Mittel zu erklären, wodurch das Land nach dem Kriege wieder in die Höhe gebracht ist, erzählt der V. was eigentlich Pommern gelitten hat, wobey er den Rußischen Kriegsvölkern das Lob ertheilt, daß sie unter allen Feinden des Königs vorzüglich viele Billigkeit und Menschlichkeit bewiesen haben. Die Anzahl der blos auf dem platten Lande in Pommern im Kriege abgebranten Gebäude belief sich auf 465 Häuser, 442 Scheunen und 373 Ställe. Im Jahre 1762 war die Volkmenge um 59179 Menschen geringer als im Jahre 1756. Fast in einem Jahre wurden für 1,363,000 Thal. welche der König schenkte, alle Häuser wieder aufgebauet. Mit Recht giebt der V. dieß als einen Beweis an, daß die Schätze des Königs nicht so sehr, als der gemeine Hause glaubte, durch den Krieg erschöpft gewesen sind. Die Volkmenge war schon im Jahre 1771 wieder um 30584 Seelen grösser, als sie vor dem Kriege gewesen war. Aus dem übrig gebliebenen

Kriegsvorrath schenkte der König an Pommern 12327 Pferde, 5380 Winspel Roggen, 7224 Winspel Haber u. s. w. Seite 114 von der Urbarmachung der Madue, einer zwischen Pyritz und Altdamm belegenen See, wodurch 14338 Morgen gewonnen sind. Das dazu verwendete Kapital verzinset sich jetzt mit $7\frac{1}{2}$ Procent. S. 119 Urbarmachung der an dem grossen Plöne-Strohm befindlichen Brücher. Von der zu Stolpe angelegten militarischen Schule für adliche Jugend; ein Verzeichniß der dazu verwendeten Kosten.

In der Neumark hatte der Krieg die Volksmenge um 57028 Seelen vermindert und 1974 Häuser verwüstet. Aber schon im Jahre 1775 war die Volksmenge um 23706 Menschen grösser als sie vor dem Kriege 1756 gewesen war. Zu Wiedererbauung der Stadt Cüstrin verwandte der König 683,237 Thaler. Am Ende des Jahrs 1775 war die Summe des landwirthschaftlichen Viehes in der Neumark 34655 Pferde, 3195 Fohlen, 51690 Ochsen, 70967 Kühe, 51928 Schafe und 86116 Schweine. Wenn man, wie bey Anschlägen gewöhnlich ist, auf eine Kuh 2 Menschen rechnet, so scheinen für die 237173 Menschen, welche die Neumark hat, 47619 Stück zu fehlen. Wichtig sind die von dem V. hierüber angestelleten Betrachtungen, die wir aber nicht auszeichnen können.

Nur

Nur merken wir an, daß der Abgang an Milch, Butter, Käse, zum Theil durch Tartuffeln und Milch der Schafe ersetzt wird.

S. 146 umständliche Nachricht von den neuen Colonien, besonders denen an der Netze und Warte, die wir nicht in die Kürze ziehen mögen, so wichtig sie auch sind. Vorzüglich angenehm wird vielen Ausländern die ausführliche Nachricht von der jetzt errichteten landschaftlichen Creditcommißion seyn. Die Hauptsache besteht darin, daß die Chur- und Neumärkischen Stände, eben so, wie von den Schlesischen Ständen geschehn ist, zusammen treten, und auf einen gewissen Theil ihrer Güter landschaftlich garantirte Obligationen ausfertigen, dergestalt daß die Landschaft die Garantie dieser Obligationen, unter Rückgarantie des Königs, übernimt. Die Kapitalien werden mit 4½ Procent verzinset. Die Verleiher erhalten die Zinsen nicht von einzelnen Güterbesitzern, sondern unmittelbar aus der Casse der errichteten Landschafts-Commißion. Gläubiger und Schuldner sind völlig aus aller unmittelbaren Verbindung gesetzt, und die Obligationen können, ohne weitläuftige Cession, von einem Inhaber auf den andern transferirt werden. Anstat hier etwas von dem Nutzen auszuzeichnen, der dadurch verbreitet wird, fragen wir, ob man ein besseres Mittel ausdenken

ten könne, in jedem andern Lande dem Adel Credit, und den Leihern Sicherheit zu verschaffen? Hat man nicht zu wünschen, daß man diese Einrichtung in mehrere Länder einführen möge? Die schreckliche Schilderung S. 233 von den gemeinen Schicksalen der auf adliche Güter verliehenen Kapitalien passet gewiß nicht auf die Neumark allein.

S. 243 Anweisung, wie der Mangel des Wiesewachses in den meisten Neumärkischen und Pommerschen Gegenden, durch den Kleebau gehoben werden könne. Man glaube nicht, daß dieser Aufsatz nicht auch Ausländern lehrreich sey, vielmehr bemerkt man auch hier die grossen landwirthschaftlichen Erfahrungen dieses verehrungswürdigen Schriftstellers. Eine vieljährige Erfahrung hat ihn überzeugt, daß alle Pferde, auch so gar die Ackerpferde, den ganzen Sommer hindurch, bey blossem Klee, ohne sonst das geringste an Futter zu bekommen, in gutem Stande erhalten werden können. Am zuträglichsten ist, den Klee zu mehen, ehr er blühet, ihn dann nur mit so viel Stroh zu vermengen, daß er Häkniß genug bekömt, und ihn alsdann zu Hexeln schneiden zu lassen. Von einer grossen oder von $2\frac{1}{2}$ kleinen Morgen können vier Pferde, den ganzen Sommer hindurch, reichlich erhalten werden. Wir überschlagen den Entwurf, die Königlichen Grasungs-Pferde

de mit Klee zu unterhalten; wer ihn lesen will, vergleiche damit die Vorrede. Vom Gebrauch der Tartuffeln zu Kuhfutter.

Wiederum S. 370 von der Königlichen Unterstützung des Pommerschen und Neumärkischen Adels. Unter den Neumärkischen Adel lies der König 270,000 Thal. im Jahre 1768 als ein Gnadengeschenk austheilen, wovon mancher Güterbesitzer acht bis zehn tausend Thaler erhalten hat. Gläubiger, die ausser der Provinz von diesem Gelde ihre Befriedigung erhielten, wurden angehalten, ihr Kapital wieder in der Neumark zinsbar unterzubringen, um dadurch denen, die leihen musten, Kapitalien zu verschaffen. Die Ritterschaft des Herzogthums Pommern erhielt, fast unter einerley Umständen, 381,000 Thal. im Jahre 1770. Ausserdem erhielt die Neumarkische Ritterschaft im Jahre 1771 ein Darlehn von 100,000 Thal. gegen 2 Procent. Dabey ward noch diese nicht unerhebliche Einrichtung getroffen, daß die alte Schuld von 5 Procent in den Hypothekenbüchern ausgelöscht, dagegen eine so viel kleinere Schuld eingetragen ward, daß sich die neue Schuld zur alten verkehrt verhielt, wie der neue niedrige Zins zu dem höhern ältern. Wer z. B. von diesem königlichen Darlehn 6000 Th. zur Tilgung seiner alten Schuld erhalten hat, findet nun in seinem Hypotheken-Schein anstatt

6000

6000 nur 2400 Thal. aufgeführt. Dieses Kapital soll auch zu ewigen Zeiten nicht wieder gefodert werden. Die Zinsen fliessen auch nicht in die königliche Kasse zurück, sondern sie werden zur Versorgung armer adlicher Witwen verwendet, dergestalt daß 20 derselben von den 6000 Thal. Zinsen eine Pension von 100 Thal. erhalten. Noch überdem hat der König grosse Summen gegen 2 und 1 Procent jährliche Zinsen denen von Zeit zu Zeit austheilen lassen, welche wahre Meliorationen ihrer Güter vorschlagen konten, und solche mit Hülfe des Darlehns unternehmen wolten. Der V. hat ausführlich die bey den verschiedenen Gütern dadurch bewürkten Verbesserungen und den dadurch gewonnenen Ueberschuß des Ertrags erzählt.

S. 499 Vergleichung der Pommerschen und Neumärkischen Landwirthschaft mit der Altmärkischen. Im letzt genanten Lande trägt das beste Winterfeld selten über das 4te Korn. Daselbst schadet auch, so wie in den benachbarten Magdeburgischen und Halberstädtischen Feldern, die Wucherblume, die man in der Altmark die gelbe Blume nennet. Sie ist auch häufig in Pommern am Meere. Aber gewiß irret der vortrefliche Hr. V. wenn er S. 519 behauptet, die Erfahrung habe gelehrt, daß sich dieses Unkraut hauptsächlich durch die Wurzel fortpflanze. Chrysanthemum segetum, um

bestimter zu reden, ist eine jährliche Pflanze, die im Herbst ganz abstirbt, und wieder jedesmal aus den Samen aufwächst. Wahr ist inzwischen, daß eine aus der Erde ausgerissene und auf dem Felde hingeworfene Pflanze leicht wieder ihre Wurzeln in die Erde hinein treibt, und bis zum Herbste oder bis zur Reife ihrer Samen fortdauert. Gleichwohl ist das von dem H. V. vorgeschlagene Mittel, jede Pflanze mit der Wurzel auszustechen und zu verbrennen, das sicherste, und eben dasjenige, was auf herschaftlichen Befehl in hiesigen Landen mit Nutzen angewendet ist. Ein anderes Unkraut, was der V. Dofrade nennet, scheint unser Klappertraut, Rhinanthus crista galli, zu seyn. Es wird getadelt, daß in Pommern und in der Neumark gar zu viele Erbsen gesäet werden. In einigen Gegenden entschuldigt man es dadurch, daß man das Stroh zur Schäferey brauche. Ganz richtig wird Winterfaat oder Winterrübsen dem Sommerrübsen vorgezogen. Der gemeine Mann braucht das Oehl stat der Butter. Vergleichung des Gewinns von Winterrübsen und von Roggen. Von Verpachtung der Aecker zum Flachsbau, wodurch das Land höher genutzt wird, als es die Herrschaft durch eigene Bestellung nutzen kann. Das Garnspinnen ist in der Altmark ein wichtiges Gewerb für den gemeinen Mann. Gelegentlich wird angemerkt, daß, wenn man auch

das

das Königl. Kriegsheer zu zweymal hundert tausend Mann, und für jeden Mann zu Hemdern, Beinkleidern, Stiebeletten, Kittel und Unterfutter, 15 Ellen rechnet, solches eine Summe von drey Millionen Ellen beträgt, welche die Königl. Armee jährlich verbraucht.

Vieles von der Beschaffenheit der Dienste oder Frohnen, besonders von der Leibeigenschaft in Pommern, die nach der hier gegebenen Schilderung der Herrschaft nicht einmal so vortheilhaft ist, als man gemeiniglich annimt. Der V. giebt den Rath, die Bauerhöfe zu zertheilen. Noch mehr Vortheil verspricht er von der Einrichtung, die verschiedenen landwirthschaftlichen Arbeiten, welche auf dem Gute geschehen müssen, den dienstbaren Bauren aufzulegen, so daß, wann diese Arbeiten verrichtet sind, sie ihre eigene Arbeiten vornehmen können. Die Bauren sollen also nicht tageweise dienen, sondern sie sollen z. B. alles Getreide einfahren, alle Aecker pflügen u. s. w. und nach verrichteter Arbeit ihre eigenen Geschäfte verrichten; eine Einrichtung, die auch in unserer Nachbarschaft nicht unbekant ist. Der V. beruft sich auf einige königliche Aemter, welche diese Einrichtung haben, und daß sich daselbst die Bauren und Pächter dabey wohl befinden. Inzwischen wird man, wenn man diese Veränderung einführen will, vornehmlich in solchen

chen Gegenden Schwierigkeiten finden, wo die Dienste nicht zu allen landwirthschaftlichen Arbeiten hinlänglich sind. Man wird Mühe haben, alsdann die neuen Dienste nach den alten zu bestimmen; aber man solte alsdann, von den überflüßigen Aeckern einige an Bauern geben, und solche darauf ansetzen, wie der V. selbst mit Vortheile ausgeführt hat. Er erzählt hier seine Einrichtung noch vollständiger, als er in den Berliner Beyträgen gethan hat. — Wir wünschen, daß wir unsern Lesern bald die Fortsetzung dieses reichhaltigen Werks anzeigen können.

III.

The gentleman Farmer, being an attempt to improve, by subjecting it to the test of rational principles. *Edinburgh.* 1776. 409 Seiten in 8.

Schon der Namen des Verfassers, den man unter der Zueignungsschrift an H. Pringle findet, kan einen anreitzen, dieses Buch mit nicht geringer Erwartung zu lesen. Henry Home, der oft auch Lord Kaims genant wird,

ist als einer der vornehmsten Personen in Schottland, und durch seine Schriften als einer der größten Gelehrten bekant. Zu seinen vornehmsten Werken gehören: Elements of criticism; Principles of equity; Historical Law tracts und Sketches of the history of man. In demjenigen, was wir anzuzeigen haben, entdeckt man leicht den geübten Beobachtungsgeist, Erfahrung und Scharfsinn. Es ist ein kurzes System der ganzen Landwirthschaft, doch vornehmlich in Rücksicht auf Schottland. Zuerst lehrt er kurz die Praxis, oder vielmehr mit Voraussetzung der gemeinsten Kentnissen, macht er über einige Gegenstände Anmerkungen. Hernach folgt der theoretische Theil, der gleichsam aus Folgerungen aus dem ersten Theile besteht.

Von den Ackergeräthen, die man in Schottland gebraucht, redet er nur kurz. Ohne weitere Untersuchung spannete man noch vor 30 Jahren im südlichen Theile des Königreichs sechs Ochsen und zwey Pferde, und im nördlichen Theile zehn bis 12 Ochsen vor den Pflug, aber in neuern Zeiten hat man gelernt, mit weniger Vieh die Arbeit zu verrichten. Der so genante Chain plough, ohne Räder und Vordergestell, ist auf der ersten Kupfertafel abgebildet. Eine sehr schwere Egge wird unter dem Namen Brake gebraucht. Sie besteht aus vier gleich langen und gleichlaufenden Balken, deren jeder fünf etwas vorwärts gebogene Zacken,

17 Zoll lang, hat. Erſt ſeit wenig Jahren denkt man daran, die Werkzeuge nach der Verſchiedenheit des Landes verſchiedentlich einzurichten. Jetzt hat man ſchon verſchiedene Arten Eggen. Beweis, daß Ochſen in den meiſten Fällen vortheilhafter als Pferde ſind, nebſt einer Berechnung darüber. Jene ſollen mit den Schulter ziehen, und nicht an den Hörnern angeſpannet werden. Nach einem S. 18 beygebrachten Anſchlage verzähren alle Ackerpferde in Schottland jährlich für 16,371 Pfund Sterling Haber. Die Unterſuchung, wie viel Laſt auf ein Pferd vor einer Karre oder einem Wagen zu rechnen ſey, iſt ſehr verſchiedentlich ausgefallen. Anweiſung, ein gar zu naſſes Land auszutrocknen. Etwas von Ausrottung des Unkrauts.

S. 81 von den Getreide-Arten und andern ökonomiſchen Pflanzen. Von Abwechſelung der Früchte auf den Aeckern welche der Verfaſſer rotation of crops nennet. Von Futterkräutern, unter denen auch hier der rothe Klee den Vorzug erhält. Von einigen Pflanzen verſtehen wir die Schottländiſchen Namen nicht; denn botaniſche ſind nicht beygeſetzt. Von Maſtung des Viehes. Auch Home hat den Klee für die Schweine gut gefunden. S. 193 vom Viehhandel. Der Schlächter hat die Fertigkeit, das Gewicht des Viehes nach dem Au-

gemmaas zu bestimmen: weil aber diese den Landwirthen gemeiniglich fehlt, so wünscht der V. daß man beym Verkaufe des Viehes die Schnellwage gebrauchen möge. Nach des Verfassers Untersuchung machen die vier Viertel vom Rinde (bullock) die Hälfte des Gewichts aus. Die Haut ist der achtzehnte Theil. Das Talg ist ein Zwölftel; und alles dieses zusammen macht $\frac{23}{36}$ des ganzen Gewichts aus. Kopf, Füsse, Eingeweide (tripe), Bluth u. s. w. machen das übrige aus, oder ungefähr etwas über ein Drittel des ganzen Gewichts. Darnach berechnet nun der V. den Preis, und giebt dem Schlächter 5 Procent Gewinn. Auch beym lebendigen Schafe machen die vier Viertel die Hälfte des Gewichts aus. Die Haut ist der eilfte Theil, das Talg der zehnte, und das Eingeweide (the offals) etwas weniger als der dritte Theil. Gelegentlich merkt der V. S. 197 an, daß Wolle, welche gleich hernach, so bald die Schafe gewaschen sind, abgeschoren wird, nicht gern weiß werden will. Will man die Schafe waschen, so soll man solches 24 Stunden vor der Schuer thun, damit erst die Wolle etwas von dem Schweisse der Thiere (gleet) wieder erhalte.

S. 201 von der Baumzucht. Ein Paar Worte vom Flachs und Hopfen. Letztern will der Verfasser wie Bäume an Geländern ziehen,

hen, und verspricht sich davon viele Vortheile. Aber die rankenden Pflanzen werden schwerlich einen solchen Zwang leiden; auch hat der V. keine Versuche darüber gemacht. Nun noch S. 237 vom Dünger, zwar richtige Regeln, aber die bey uns nicht neu sind. Eben dieses gilt von der Anweisung Befriedigungen zu machen. Ermunterung, solche aus Steinen aufzuführen. S. 280 über die Grösse der Pachtungen und des Pachtgeldes.

S. 290 fängt der theoretische Theil dieses Buchs an. Das meiste betrift die Vegetation der Pflanzen, wobey der V. von der Attraction der Körper redet. So wie wir, nimt er nur einerley Nahrung für alle Pflanzen an, und schreibt ihnen die Kraft zu, fremde Materien in ihre Substanz zu verwandeln. Er widerlegt diejenigen, welche Oehl für die vornehmste Nahrung angeben wollen, und er verwirft mit Recht Hunters Oehldünger, dessen wir Biblioth. IIf S. 212 gedacht haben. Er leitet die Meynung, daß jede Pflanze ihre besondere Nahrung habe, aus der Beobachtung her, daß man nicht eine Pflanze stets auf einerley Boden ziehen dürfe. Aber dieß ist, nach seiner Vorstellung, nur nöthig, um die Ausartung zu verhüten. Dabey nimt er als ausgemacht an, daß nur ausländische Pflanzen ausarten, nicht inländische; ein Satz, der doch gewiß

nicht richtig ist, und den der V. wohl nicht angenommen hätte, wenn er genauer mit der Naturkunde bekant wäre. Wenn man die Masse oder Materie schätzet, welche ein Land viele Jahre hinter einander in den Pflanzen hervorbringt, so muß man gestehen, daß der Dünger, den das Land dagegen erhält, unbedeutend wenig ist. Woher kömt denn die Materie, fragt Home; und er findet die Auflösung dieses Rätzels in der Menge Wassers, die der Boden aus der Luft erhält. Er bringt die Fruchtbarkeit eines Bodens zuletzt auf die Fähigkeit desselben, das Wasser in gehöriger Maaße bey sich zu behalten und es einzunehmen. Nach dieser Hypothese, denn für mehr kan man es doch wohl nicht ausgeben, sucht der V. den Nutzen des Pflügens und der übrigen Bearbeitung des Landes zu erklären. Der Dünger zertheilt den Boden, und erleichtert das Eindringen des Wassers.

Als ein Anhang sind S. 359 noch einige Aufsätze beygefügt. Der erste handelt von den Fehlern der Schottländischen Landwirthschaft. Der zweyte empfiehlt die Errichtung eines Gerichts, welches die Aufsicht über die Landwirthschaft führen soll. Ein anderer Aufsatz handelt von der Vergleichung der Thiere mit den Pflanzen, und der letzte von Erzeugung oder

Ent-

Entſtehung der Pflanzen, wo der V. vornehmlich wider die generatio aequivoca eifert.

IV.

Oſſervazioni mineralogiche ſu la miniera di ferro di Rio ed altre parte dell' iſola d'Elba, di *Ermenegildo Pini.* in *Milano* preſſo Marelli. 1777. 8. S. 110. nebſt einer Charte der Inſel Elba, und einer Vorſtellung der Eiſengruben bey Rio ſelbſt. Voraus eine Zueignung an den Cardinal Buoncompagni, deſſen Bruder, dem Fürſten von Plombino, der gröſte Theil der Inſel zugehört. Und eine Vorrede von 4 S.

Hr. P. hat ſich drey Wochen auf der Inſel aufgehalten, und das gröſtentheils ſelbſt geſehen, was er hier beſchreibt; doch findet man ſchon eine kurze Beſchreibung der Eiſengruben bey Rio in dem Griſeliniſchen italieniſchen Journal; auch hat Ferber in ſeinen Briefen aus Welſchland, und B. v. Dietrich in den Anmerkungen zur franzöſiſchen Ueberſetzung der ſel-

selbigen, Coudray in seinem Werke über das Eisenschmelzen, und v. Born in dem Verzeichnisse seiner Sammlung, manches ihrer Produkte beschrieben. Schon die Griechen kannten sie unter dem Namen Aethalia, und Aristoteles schon gedenkt ihres Reichthums an Eisen. Die ganze Insel hat nicht über siebentausend Einwohner; sie ist fast ganz gebirgicht, und nicht sehr fruchtbar; doch giebt sie ziemlich guten Wein, mit dem noch einiger Handel getrieben wird; selbst der Berg, auf welchem das meiste Eisenerz gefördert wird, ist durchaus nicht ganz unfruchtbar; Weiden sind selten, aber gut; das Vieh ist klein, die Bäume wachsen nur niedrig und buschig; zu Portoferrajo, wo der meiste Handel getrieben wird, sind Salzwerke, die jährlich 60000 Säcke Salz liefern; da werden denn auch sehr viele Thunfische gefangen; im Umfange hat sie nicht mehr, als ungefähr sechzig florentinische Meilen. Die Klippen, die zunächst am Strande aus dem Meere hervorragen, sind mit den benachbarten Bergen von gleichem Staff; auch hier wird das Wasser höher, wie in dem ganzen mittelländischen Meere. Unterirdische Höhlen findet man bey Campo und nach Capo Calamita zu, auch kleinere in andern Gegenden. Die Luft ist gesund und die Wärme gemäßigt; stehende Wasser und Ströhme hat die Insel nicht, aber Bäche und Quellen, die ein sehr gutes Wasser geben. Die

Ver-

Berge bey Marciana sind weit höher, als der Magnetberg und doch, in Vergleichung mit den Alpen und Apenninen, nur Zwerge. Ferber behauptet, die Berge in Elba bestehen aus Granit; er macht aber bey weitem nicht den gröſten Theil der Gebirgsarten aus. Man findet ihn zwar an mehreren Orten, aber eben so häufig Schleifstein, und andere Steine, Jaspis, Tufsteine u. d. vornemlich Serpentinstein; so bestehen die Berge am Wege von Rio nach Capoliveri gröſtentheils aus Serpentin- oder Topfstein; zwischen Rio und S. Catharina, ungefähr zwo Meilen weit, trift man bald Schiefer, bald Serpentin- bald Kalkstein an, und bey Catharina selbst eine Grube von Serpentinstein mit Spatadern (Marmo mischio), bey Gairico bestehen die Berge aus Kalkstein, auf beyden Seiten von Capo Calamita durch eine sehr lange Strecke fast ganz aus weissem Quarze. Hr. P. hat den Schiefer auf den höchsten Gebirgen eben nicht so oft in senkrechter Richtung gefunden, als Hr. Coudray erzählt. Ueberhaupt beschreibt er die Richtung der Flöze, und die Winkel die sie machen, und unter welchen sie sich mit einander vereinigen, als sehr unbeständig und ungleich, selbst nach denen Beobachtungen, die er in andern Ländern angestellt hat. Die meisten Bergarten verwittern sehr leicht. Die merkwürdigsten Berge sind der Magnetberg, und der Berg bey Rio; der erste ist un-

gefähr fünf Meilen von Capoliveri, und gehe bis an das Meer. Auf seiner Oberfläche wächst nur Gesträuch; schon zwo Meilen davon, wo man die Magneten findet, ist das Erdreich eisenschüßig, und es finden sich hin und wieder Eisensteine, auch wohl Blutsteine und Eisenrahm. Kommt man nach der Meerseite zu, so findet man Stücke von Magnet, die sich losgerissen haben. Der Magnet bricht da, nach Hrn. P. nicht flözweise, sondern vielmehr nesterweise; zuweilen hat er eine sehr grosse Stärke; am wenigsten, wann er auf der Oberfläche liegt; man erkent ihn schon, wenn man mit dem Hammer darauf schlägt; denn da bildet der Hammerschlag gemeiniglich einen Bart daran. Bey dem Magnet findet man gemeiniglich einen weislichten Eisenthon, der calamita bianca heißt, und vormals als ein sympathetisches Mittel misbraucht wurde. Der andere Berg di Rio ist über eine Meile von Rio entlegen, und hat im Umfange mehr als drey Florentiner Meilen. Das Erz wird auf eine ganz einfache Art, wie der Marmor aus den Marmorgruben gewonnen. Hr. P. beschreibt hier die Einrichtung ausführlich. Die Erde auf der Oberfläche des Bergs ist eisenschüßig, röthlicht oder schwärzlicht, und mit vielen glänzenden Eisenerztheilchen vermischt; sie geht an einigen Stellen einige Schuh tief; es wachsen Bäume, Stauden, Myrthen, Rosmarin, Oelbäume, selbst Re-

ben

ben, die guten Wein geben, und Getreide darinnen. (Daß eisenschüßige Erde an sich nicht unfruchtbar sey, aber es werde, wenn Säure darzu kommt, hat schon Andreä gezeigt.) Das Innere des Berges besteht ganz aus Eisenerz. Die Bergleute theilen es in zwo Arten; die eine Ferrata ist ein eisengrauer Glaskopf, der in Absicht auf den Glanz und die Farbe seiner Oberfläche, auch in Absicht auf sein Gewebe und seine Gestalt, eine Menge Verschiedenheiten zeigt, und härter, schwerer und reichhaltiger ist; die andere Luciola ist ein glänzender guter Eisenrahm; auch hier bricht das Eisen nicht flötzweise. Der Glaskopf liegt gemeiniglich in einer thonichten, rothen, gelben, grünlichten oder weissen Erde (Bianchetto), die einen herben (acre terreo) Geschmack hat, und öfters zu Schiefer erhärtet. In dem Berge findet man überdies Schwefelkies, theils flötz- theils nesterweise, gemeiniglich in einem Thon, der oft Eisenglimmer eingesprengt hat; auch Eisenvitriol in gelblichten oder weislichten Rinden oder auch in grünen Zapfen; zuweilen Schwefelblumen, öfters einen Geruch davon; Eisenthon und Ocher, in ihrer Farbe und der Schattirung derselben sehr verschieden, grosse Stücke von Quarz, zum Theil in Kristallen, die nicht selten gehemdet sind; nichts von gediegenem Eisen, oder Eisenspat; zuweilen, aber selten, Stücke von Magnet. An verschiedenen Stellen entsprin-

springen Quellen, die zum Theil eisenhaltig sind; von den letztern hat D. Buzzecoli eine eigene Abhandlung geschrieben. Hr. P. glaubt, daß wahrer, aber fetter und unreiner Eisenvitriol darin enthalten sey. Nur aus einer Abtheilung der Grube wird Erz nach Neapel, Toscana, Corsica, Genua, Romagna, und nach drey andern Oefen, die dem Fürsten von Plombino zugehören, verführt, alle Jahre bis 1250 Centner, für deren jeden, einen in den andern gerechnet, 50:52 Scudi bezahlt werden. Die Corsen haben das Recht auszulesen; der Grosherzog von Florenz bekommt immer von der besten Art, aber beyde bezahlen dagegen mehr. Die Grube war vor der Erfindung des Schiespulvers, wenigstens vor Erfindung der Minen im Gange; nur allein in Corsica werden siebenzehen kleine Oefen damit beschickt. Das Erz hält keinen Schwefel, und giebt auch keinen Schwefeldampf, wenn es anderst von dem Kiese, der zuweilen darin eingesprengt ist, sorgfältig gereinigt ist. Der blaulichte oder eisenarme Glaskopf ist so hart, daß er am Stahle Feuer giebt, wird, wenn er nicht sehr fein zerrieben, oder der Magnet ausserordentlich gut ist (anderst thun es auch die besten schwedischen Eisenerze selten), erst nach dem Rösten von dem Magnete angezogen. Das Erz fließt sehr leicht ohne allen Zusatz, wird theils in kleinen theils in hohen Oefen verschmolzen, und giebt sehr gutes Eisen. Elba ist weder durch

Wasser,

Waſſer, noch durch Fer
man findet faſt keine V
vulkaniſche Produkte. C
ſtein, mit Zeichnungen,
Zeichnungen von Bäumd
Portoferrajo, Tropfſteine
ſtalten in einem Berge bei
kriſtallen bey le Franceſche
in der Grotta del vitriuolo
don bey Campo, Jaſpis
beym Magnetberg, Asbe
auch bey dem Magnetberg
Grube bey Rio, Eiſen- u
Cava vecchia del Granito,
la Grotta del Vitriuolo,
Sprizzi, Kupferblau, Ku
pferkies in der Nachbarſch
ge, ſchwarzen Eiſenglimm
nach Capo di Pero zu.

V.

C. G. von Murr J
geſchichte und zur
teratur. Sechſte
berg 1778. 1 Alp

Mit dem größten Vergnügen haben wir dieſen Theil geleſen, der vorzüglich viele wichtige neue Nachrichten und Unterſuchungen enthält. Man muß die Gelehrſamkeit, den Eifer in Aufſuchung neuer und in Aufklärung zweifelhafter Sachen, und den glücklichen Erfolg deſſelben, auch bey dieſem Theile bewundern, und dieſem Journal, zum Vortheile nützlicher Wiſſenſchaften, eine lange Dauer wünſchen. Wir zeichnen inzwiſchen nur von dem, was zu den Gegenſtänden unſerer Bibliothek gehört, etwas aus.

S. 34 wichtige Beyträge zur Geſchichte der Holzſchnitte, und S. 39 zur Geſchichte der Kupferſtiche aus dem J. 1467. Aber das unverſtändliche Buch des Tertullians de pallio habe ich mit den wortreichen und doch nicht viel erklärenden Anmerkungen des Salmaſius durchgeleſen, ohne die S. 43 angeführte Stelle von den Filzhüten der Spartaner finden zu können. S. 47 Auszüge aus der älteſten Nürnbergiſchen Polizeyordnung. Die älteſte Waldordnung vom J. 1294. Namen der Apotheker, Aerzte, Wundärzte, auch Barbirer vom Anfange des 13 Jahrhunderts. Bey weitem das wichtigſte Stück dieſes Theils iſt die diplomatiſche Geſchichte des portugeſiſchen Ritters Martin Behaims, aus Originalurkunden. Dank den Beſitzern des vortreflichen Archivs der Behaimiſchen

ſchen Familie, daß ſie es dem H. von Murr geöfnet haben! Eine Menge Irthümer und Zweifel verſchwinden nun. Im Vorberichte zu dieſer Geſchichte iſt die Geſchichte der Erdkugeln und Landcharten kurz beygebracht, wo ſonderlich die Nachrichten von den älteſten Charten zu des Ptolomäus Erdbeſchreibung wichtig ſind. Die höchſt ſchätzbare Erdkugel des Behaims vom Jahre 1492 iſt genau beſchrieben. Die Inſchriften ſind abgedruckt. Doppelmayers Zeichnung iſt getreu, nur in Kleinigkeiten ſind Fehler. Hr. von Murr hat eine genaue Abzeichnung in der wahren Gröſſe des Globus, von den Azoriſchen Inſeln an, bis zur Spitze von Indien oder vielmehr von Sina, damals Kathai genant, oder nach jetziger Geographie zu ſprechen, faſt von der ganzen Hälfte der Erdkugel geliefert. Es fält leicht in die Augen, daß Behaim nichts zur Entdeckung von Amerika beygetragen haben kan. Merkwürdig iſt, daß die Spanier ſchon damals den Namen Antillen kanten. Gar artig iſt der damalige Specereyhandel auf dem Globus beſchrieben. So angenehm uns auch die Geſchichte ſelbſt iſt, ſo dürfen wir doch nicht viel auszeichnen. Behaim iſt ums Jahr 1430 in Nürnberg gebohren. Er hat ſich anfänglich auf die Handlung gelegt. Nicht er, ſondern ſein Schwiegervater, Jobſt von Hürter, hat die Inſel Fayal mit Coloniſten beſetzt. Behaim ſtarb 1506 zu

Liſſa-

Lissabon. Man hat noch viele eigenhändige Briefe von diesem merkwürdigen Manne, wovon hier die wichtigsten abgedruckt sind.

Nächst dem folgen gelehrte Briefe an den V. In einem aus Lissabon lieset man, daß von dort jetzt elfenbeinerne Kämme nach Deutschland gehen. S. 274 lesen wir, daß Miller, dessen vortreffliches botanisches Werk Biblioth. IV S. 388 angezeigt ist, Johann Sebastian Miller heißt, und ein gebohrner Nürnberger ist. Das Ende dieses Theils besteht aus Briefen von H. von Haller und von Linné.

VI.

Le Publicole François, ou memoire sur les moyens d'augmenter la richesse du prince par l'aisance des peuples. *Paris* 1776. 272 in Grosduodez.

Unter diesem prahlenden Titel erhält man eine Schilderung der Regierungsregeln des Süllv, Richelieu, Cromwell, Mazarin, Colbert, und Anmerkungen darüber, die größtentheils Tadel sind. Dann thut der V. Vorschlä-

schläge, die eben nicht neu heissen können. Landwirthschaft sey wichtiger, als Handel, dennoch habe man jene, aus verschiedenen Ursachen, welche man hier lieset, dem letztern aufgeopfert. Man hat bisher aus dem Getreidehandel einen Gegenstand der Polizey gemacht, aus dem man einen Gegenstand der Handlung machen solte. Künstlern hat man Belohnungen gegeben, die man künftig vielmehr den Landwirthen ertheilen soll. Man soll nicht, wie sonst geschehn, aus Landwirthen Handwerker machen, sondern letztere wieder zu erstern umschaffen. Handwerker, die ausländische Producte verarbeiten, können nie so viel einbringen, als sie als Landwirthe hätten dem Staate verdienen können. Ein Franzos verbraucht nach S. 99 dreymal so viel Handwerker-Waaren, als ein Holländer oder Engländer. Beurtheilung der verschiedenen französischen Anstalten wider die Bettler, und Vorschlag, die gesunden bey den Landwirthen in Arbeit zu geben, welche ihnen nur Nahrung und Kleidung geben sollen. Nach sechs Jahren soll der Bettler wieder gehen können, wohin er will. Läuft er weg, so soll er zur Strafe 12 Jahre dienen. — Aber mit solchen Arbeitern möchte den Landwirthen wenig gedient seyn. Aber auf Einwendungen läßt sich der V. nicht ein. Anstat, daß man bisher die Verarbeitung ausländischer Seide und Wolle betrieben hat, soll man mehr auf Veredlung der in-

ländischen Seide und Wolle denken. Vorschläge zur Aufhelfung der Schäfereyen, die nicht übel sind. Vorschläge zu Verbesserung der Handlung; zur Einrichtung des Assecuranzwesens.

VII.

Nuovo metodo adattato al clima del Piemonte, per coltivare gli Annanas senza fuoco. *Torino* 1777. 36 Octavseiten.

Der Graf Perrone hat bey Ivrea durch Franciscus Brochieri einen sehr prächtigen Garten anlegen lassen, und letzterer ist der Verfasser dieses kleinen Tractats. Inzwischen ist die hier gelehrte Weise, Ananas ohne Feuer zu bauen, eben diejenige, welche Miller in seinem Gärtner-Lexicon beschrieben hat. Nach dessen Anweisung braucht man frische Gerberlohe, und man hat dabey den Vortheil, daß man die Pflanzen beständig in einem gleichen Grad der Wärme erhalten kan, ohne besorgen zu müssen, daß man die Wurzeln verbrenne. Weil man aber die lohe nicht überall haben kan, so hat der Italienische Gärtner stat derselben aller-

allerley andere Späne mit gutem Erfolg genommen; pezzi di legno frastagliati, detti da noi Buscaglie, che si possono trovare in tutte le botteghe dei legnajuoli. Auch mit den Kasten hat er eine Verbesserung vorgenommen, die durch eine beygefügte Zeichnung erklärt ist.

VIII.

Entwurf einer ökonomischen Zoologie. Leipzig bey Böhme, 1778. 235 Seiten in Grosoctav.

Diese Zoologie ist fast nach demselbigen Plane ausgearbeitet, den H. Suckow in seiner von uns Biblioth. VIII S. 558 angezeigten ökonomischen Botanik befolgt hat, und man kan beyde Bücher füglich als Theile eines Ganzen ansehn. Das Werk, welches wir jetzt anzeigen, hat mehr als einen Verfasser, die wir, da es ihnen nicht geringe Ehre macht, zu nennen kein Bedenken tragen. Hr. M. Christian Friedrich Ludwig, ein Sohn des berühmten leipziger Professors, H. Hebenstreit und H. Eschenbach, welche ihren Fleiß der Arzneywissenschaft, der Naturkunde und auch der Landwirthschaft widmen. Sie haben in der Vorre-

de erklärt, daß sie nicht für Gelehrte, sondern für Künstler, Handwerker, Landwirthe und Liebhaber gearbeitet haben, um diesen ein Buch in die Hände zu geben, aus dem sie ersehen können, welche Thiere uns durch dieses oder jenes Product brauchbar werden. Inzwischen wird dieß Buch auch vortreflich Anfängern in der Naturgeschichte dienen. Die Verfasser sind dem Linneischen System gefolgt, so daß die Säugthiere den Anfang, und die Würmer das Ende ausmachen. Die deutschen Namen sind meist aus Müllers Natursystem genommen, wiewohl die Verfasser viele derselben mit Grunde tadeln. Ueberall haben sie die allgemeinen Eigenschaften der Klassen und Ordnungen sehr deutlich erklärt, und von den meisten Thieren kurze Beschreibungen gegeben. Mit recht haben sie die Synonymie nicht berührt; höchstens haben sie die Leser auf ein Paar bekante Bücher verwiesen. Den ökonomischen Nutzen der Thiere, oder den, den wir Menschen jetzt von ihnen zu machen wissen, haben sie kurz, und doch sehr vollständig gelehrt. Die Auswahl der deutschen Kunstwörter ist, wie es uns deucht, sehr gut gerathen; gleichwohl möchte es nicht überflüßig gewesen seyn, wenn sie wenigstens einige derselben kurz erklärt hätten. So möchten Künstler und Oekonomen wohl nicht gleich errathen, was die Wachshaut der Vögel, die Kiemenhaut der Fische, und die Näpfchen der Sepia oder des

Black-

Blauisches seyn sollen. Aber freylich hätten sie recht, die Kentniß der Terminologie als bekant voraus zu setzen. Das os sepiae hätten wir nicht eine knöcherne Schale nennen mögen, weil dieser Ausdruck, ungeachtet er sich rechtfertigen läßt, leicht eine irrige Vorstellung veranlassen könte. Die S. 217 angeführte Preisschrift des H. Prof. Herrmanns steht im Hannöverischen Magazin, nicht im Hamburgischen, wenn wir uns recht erinnern. Im Anhange sind einige Produkte, die von sehr verschiedenen Thieren auf gleiche Art genutzt werden, genent, z. B. Blut, Därme, Hare, u. d. S. 110 hätte allenfals die Verfertigung des betrieglichen Schlangensteins angegeben werden können; wir haben sie Biblioth. IV S. 415 aus des Torrubia Naturgeschichte angezeigt. Unter den Muscheln würden wir auch Pinna und die Lana penna genant haben. Gute Nachrichten davon sind Biblioth. II S. 440 gegeben worden. Vollständige Register erleichtern den Gebrauch dieses nützlichen Buchs.

IX.

Le criblier, suite du parcheminier. Par M. *Fougeroux d'Angerville.* 2 Bogen in Folio, und 1 Bogen Kupfer.

Hätte der Franzos das Handwerk des deutschen Siebmachers, der auf einem eigenen Weberstuhle Siebboden aus Draht, aus hölzernen Schienen und Pferdehaaren verfertigt, beschreiben wollen, so würden zween Bogen nicht hinlänglich gewesen seyn. Aber er versteht unter Cribles nur diejenigen Siebe, welche aus durchlöchertem Pergament, das in einen hölzernen Rand eingefaßt ist, bestehen; Siebe, die bey uns wenig gebräuchlich sind. In Frankreich werden sie theils nebenher von den Pergamentmachern, theils von eigenen Handwerkern, die cribliers genant werden, gemacht. Zu Sieben zur Reinigung des Getreides werden Pferde- Esels- und Schweinehäute, zur Reinigung der Gartensamen aber Hammelfelle gebraucht. Einige Siebe erhalten nur allein runde, andere aber zur Scheidung einiger Sämereyen, längliche, und noch andere beyde Arten Löcher. Die von der zweyten Art heissen cribles fendus. Alle diese Löcher werden mit solchen Werkzeugen, der-

dergleichen sich die Blumenmacher, und die, welche die ausgeschnittenen Bilder machen, bedienen, ins Pergament gehauen. Die Stückchen, welche das Eisen oder der Meissel, emporte-pièce, wegnimt, werden an die Leimköche verkauft.

Wir haben auch bey diesem Buche des H. Hofr. Schmidlin vortreffliches Wörterbuch oder das Catholicon, nicht ohne Belehrung, nachgeschlagen. Gleichwohl sind uns einige Kunstwörter vorgekommen, die in den fünf ersten Buchstaben, als so weit wir nun noch dieß Wörterbuch besitzen, fehlen, und diese wollen wir hier, gleichsam zu Bezeugung unserer Erkentlichkeit, nennen. Das Wort Criblier selbst fehlet in allen Wörterbüchern, die wir nachgeschlagen haben. Die Siebe werden nach der Grösse der Löcher verschiedentlich benant; les passoires haben die gröbsten Löcher, dann folgen les demi-passoires, alsdann les aleniers, dann les batardiers, und endlich les poussiers. Les aleniers servent à séparer l'aléne, mauvaise graine qui se trouve mêlée avec les bons grains. Dieß bestätigt einen Artikel im Catholicon. Eine Art mit länglichen Löchern heißt ysroles. Der hölzerne Siebrand heißt cerche; man sagt: monter le crible sur la cerche.

Von der deutschen Uebersetzung dieses höchst nutzbaren technologischen Werks sind nur erst 13

Bände gedruckt, und es ist sehr zu bedauern, daß der Tod des H. Prof. Schrebers die Fortsetzung derselben entweder lange Zeit unterbrechen, oder gar aufheben werde. Vielleicht ist es unsern Lesern angenehm, wenn ich hier ein allgemeines Register über alle bisher übersetzten Theile einrücke, so wie es mir von einem Freunde mitgetheilt ist, weil dadurch das Nachschlagen gar sehr erleichtert wird. Wir haben übrigens schon Biblioth. VII S. 43 ein Verzeichnis aller Stücke der Ueberschrift gegeben, welches wir zu ergänzen nicht unterlassen werden.

Verzeichniß

aller

in dem Schauplatze der Künste und Handwerke bisher abgehandelten Künste und Handwerke.

A.

Anker: das Ankerschmieden, I S. 107-191.

B.

Baden: der Bader, VIII S. 55-65.

Bäckerkunst, VIII S. 81-668.

— — Abhandlung von den verschiedenen Arten des Getreides und Brodes, und vom Brodbacken. VIII S. 669 bis zu Ende.

Ballmachen: die Kunst der Ball- und Raquettenmacher, VII S. 227 bis zu Ende.

Bar-

Barbieren, VIII S. 9 : 11.
Böttgerkunſt, IV S. 1 : 83.

D.

Dachdeckerkunſt, VI S. 273 : 389.

E.

Eiſen: Beſchreibung der Eiſenberg- und Hüttenwerke zu Eiſenärz in Steyermark, XI S. 3 : 139.
— Abhandlung von den Eiſenhämmern und hohen Oefen, II S. 1 : 125; III S. 1 : 229.

F.

Fiſche: Abhandlung von den Fiſchereyen, und Geſchichte der Fiſche, XI S. 179 bis zu Ende, XII, XIII S. 1 : 329.

H.

Hutmacherkunſt, VI S. 161 : 273.

J.

Indigo: die Kunſt des Indigo-Bereitens, X S. 263 : 437.

K.

Kalkbrennerkunſt, VII S. 34 : 129.
Karten: die Kunſt Karten zu machen, III S. 229 : 269.
Kohlen: die Kunſt des Kohlenbrennens, oder die Art und Weiſe aus Holz Kohlen zu machen, I S. 1 : 45.

L.

Leder: die Kunſt das Leder auf Hungariſche Art zu bereiten, VI S. 53 : 97.

Leder: die Kunst das vergoldete und versilberte Leder zu verfertigen, II S. 317-369.
Leim: die Kunst verschiedene Arten von Leim zu machen, XI S. 139-179.
Lichtzieherkunst, I S. 45-107.
Loh-Gerberkunst, V S. 313 bis zu Ende.

M.

Meßing: die Kunst Meßing zu machen, es in Tafeln zu giessen, auszuschnieden, und zu Drathe zu ziehen, V S. 1-125.
Müllerkunst, VIII S. 81-668.

N.

Nadler: oder die Verfertigung der Nadeln, I S. 191-295.
Nudelmacherkunst, VIII S. 81-668.

P.

Papier: die Kunst Papier zu machen, I S. 295 bis zu Ende.
Pappen: die Kunst Pappen zu machen, III S. 369 bis zu Ende.
Perückenmacherkunst, VIII S. 1-77.
Pergament: die Kunst Pergament zu machen, II S. 255-317.
Porcellan: die Kunst das ächte Porcellan zu verfertigen, XIII S. 331-359.
— Abhandlung von dem teutschen oder sogenanten sächsischen Porcellane, XIII S. 359-472.

S.

Saffian: die Kunst Saffian-Leder zu bereiten, VI S. 17-53.

Schiefer: die Kunst den Schiefer aus den Steinbrüchen zu brechen, ihn zu spalten, und zu schneiden, II S. 369 bis zu Ende.

Schuster, IX S. 1-85.

Schlösserkunst, IX S. 85 bis zu Ende.

Seidenfärberey, III S. 264-369.

Silber: die Kunst das Silber zu affiniren, IV S. 324 bis zu Ende.

Steinkohlen: von den Steinkohlen und Steinkohlen-Bergwerken, X S. 19-236.

— die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, X S. 1-10, und S. 237-261.

T.

Tapeten: die Kunst Türkische Tapeten zu weben, welche unter dem Namen der Savonnerie bekant sind, VII S. 1-33.

Tuchfrisirerkunst, VI S. 1-17.

Tuchmacherkunst, vornemlich in feinen Tüchern, V S. 125-313.

W.

Wachs: die Kunst des Wachsziehens, II S. 125-255.

Weißgerber: die Kunst des Weißgerbers, welcher die Felle ohne Oel zurichtet, VI S. 97-161.

Weiß-

Weißgerber: die Kunst des Weißgerbers, welcher die Gemsen- und andere Felle mit Oehle bearbeitet, IV S. 85-137.

Z.

Ziegel: die Kunst, wie in Holland Ziegel gestrichen und mit Torfe gebrant werden, VII S. 129-148.

— die Kunst Mauer- und Dachziegel zu streichen, IV S. 153-237.

— Anweisung, wie Ziegelhütten einzurichten, und sowohl Dach- als Mauerziegel aufs vortheilhafteste mit gröster Ersparung des Holzes zu brennen, VII S. 149-224.

Zuckersiederkunst, IV S. 237-324.

X.

Magazin für Aerzte, herausgegeben von E. G. Baldinger. Zehntes und eilftes Stück.

Zu den Gegenständen unserer Bibliothek gehören folgende Aufsätze. S. 686 Bergmanns Abhandlung von der Zuckersäure, aus dem Lateinischen übersetzt von Weigel. Diese noch wenig bekante Säure wird aus dem Zukker durch darüber abgezogene Salpetersäure zu sau-

sauren Crystallen ausgeschieden. Um einen Theil dieser Säure zu erhalten, werden drey Theile Zucker und dreyßig Theile starker Salpetersäure erfodert, so daß man sie mit Recht zu den theuresten zählen kan. Ausser dem Zucker findet sie sich auch im arabischen Gummi, im Honig und einigen andern Körpern. Sie verbindet sich am allergenauesten mit dem Kalke. Durch sie kan man nicht allein die Gegenwart der Kalkerde im Wasser, sondern auch ihre Menge, ohne Mühe leicht erforschen. Wir empfehlen den Lesern, hiemit folgende nicht weniger wichtige Abhandlung zu vergleichen: Dissertatio de salibus saccharinis vegetabilibus generatim & sacchari vulgaris albi analysi, acidoque huius spiritu, auctore *J. F. Schrickel.* Giessae 1776.

Ausserdem enthalten diese beyden Stücke viele kleine Anmerkungen zur Geschichte und zur Berichtigung der medicinischen Materialien; z. B. Geschichte der Chinarinde, der Rhabarber u. a.

XI.

XI.

Anleitung zur ordentlichen und gründlichen Abnahme der Rechnungen, zum Nutzen der Königl. Preußischen Kriegs- und Domainen-Cammer-Referendarien. Entworfen von Gustav August Heinrich Baron von Lamott, Preußischen Kriegs- und Domainenrathe, und Mitgliede der Chur-Märkischen Amts-Kirchen-Revenüen-Directorii, wie auch der Chur-Märk. Kriegs und Domainen-Cammer-Examinations-Commißion. Leipzig 1778. 60 Seiten in Grosoctav.

Ganz Deutschland weis es, daß man sich bey den Königl. Preußischen Kammern vorzüglich bemühet hat, das Rechnungswesen auf die beste Weise einzurichten. Es ist eine Menge Verordnungen darüber vorhanden, die man aber kaum mit größter Mühe zusammen bringen kan. Deswegen wird dieser kleine Aufsatz, den wir anzeigen, nicht allein den Preußischen Bedienten, sondern auch Ausländern, die sich mit Rechnungssachen zu beschäftigen haben, sehr

ſehr angenehm ſeyn. Denn der Hr. V. hat aus allen Verordnungen, welche die Vorſchriften zur Abnahme der Rechnungen enthalten, Auszüge gemacht, und ſolche in eine ſyſtematiſche Ordnung gebracht, wobey er die eigenen Worte und Ausdrücke der Verordnungen beybehalten hat.

Nach einer kurzen Einleitung handelt der erſte Abſchnitt von dem Monenten und deſſen Eigenſchaften, der zweyte von den Hülfsmitteln bey der Abnahme einer Rechnung, der dritte von der Eintheilung der Monitorum, der 4te von den monitis in calculo, der 5te von den monitis generalibus, welche die Form der ganzen Rechnung und die Verwaltung des Vermögens, worüber ſie geführt wird, betreffen; der 6te von den monitis generalibus über die zur Rechnung gehörige Belege; der 7te von den monitis ſpecialibus über die Einnahme, der 8te über die Ausgabe; der 9te von den monitis ſpecialibus über den Rechnungs-Abſchluß und über die Gewährung; und der 10te von der äuſſerlichen Form, und dem übrigen, was bey den monitis über eine Rechnung zu bemerken iſt. Der Hr. V. macht einige Hofnung, daß er dereinſt noch einen Anhang, von dem, was bey der Abnahme der verſchiedenen einzelnen Arten der Rechnungen zu beobachten iſt, liefern werde; und wir ſind gewiß

weiß nicht die einzigen, welche die Erfüllung dieser Hofnung wünschen.

XII.

Åkerbrukets chemiska grunder, utgifne af *Joh. Gottſ. Wallerius.* Stokholm 1778. 338 Octavſeiten.

Dieſe chemiſchen Grundſätze des Ackerbaues ſind zuerſt 1761 als eine Diſſertation zu Upſala gedruckt, nachher aber nicht nur ins Deutſche, ſondern auch ins Franzöſiſche, Engliſche und Spaniſche überſetzt worden. Die verſchiedenen mir bekant gewordenen Ausgaben habe ich in Grundſätzen der deutſchen Landwirthſchaft S. 45 angezeigt. Nun hat ſie der Verfaſſer wiederum, und zwar dieſes mal allein Schwediſch, drucken laſſen. Seinen bekanten Grundſätzen iſt er, ungeachtet mancherley Widerſpruchs, treu geblieben, ſo daß man hier in der Hauptſache wenig geändert findet. Aber in den Anmerkungen, welche zahlreich ſind, hat er neue Beobachtungen und neue Lehren mit den ſeinigen zu vergleichen geſucht. Dabey beruft er ſich auf eigene Erfahrungen, die er, ſeit dem er von der Univerſität entfernt, auf

ſeis

seinem Landgute lebt, anzustellen Gelegenheit gehabt hat.

S. 33 redet Wallerius wider diejenigen, welche die so genante feste Luft oder Luftsäure annehmen, die er für nichts, als nur für einen feinen, elastischen, mehr oder minder durchsichtigen Dunst (Anga) ansieht, der sich aus den Körpern scheidet, und nach deren Beschaffenheit verschieden ist. Er bringt wichtige Zweifel wider die Meynung bey, daß diese Luft die Ursache des Aufbrausens sey. Zuweilen bestreitet der V. noch solche Behauptungen, die längst verworfen sind, und wohl von keinem mehr angenommen werden. Der Abschnitt vom Mergel S. 171 ist nur in einigen Ausdrücken berichtigt, sonst aber nicht vermehrt worden. Das Unterpflügen der Stoppeln im Herbste tadelt der V. S. 293. Er meynt bemerkt zu haben, daß die Stoppeln schneller faulen, wenn sie auf dem Felde der Witterung ausgesetzt bleiben. Das gepflügte Land soll durch Regen und Schnee fester werden, als wenn man es ungepflügt den Winter liegen liesse, da ihn letztern Falls das Wasser über der erhärteten Erdrinde wegliefe, ohne in den Boden zu dringen, und ihn in der Tiefe aufzuweichen, als wodurch hernach die Erde fester zusammen backen müsse.

XIII.

Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von Eugenius Johann Christoph Esper. Erster Theil. Europäische Gattungen. Erlangen im Verlage Wolfgang Walthers. 1777. Grosquark.

Man kan dieses Werk als eine Fortsetzung der vortreflichen Schreberschen Beschreibung der Säugthiere ansehn, dem es in Nutzbarkeit und Schönheit nichts nachgiebt. Die Absicht giebt der Titel an. Wenn erst alle Europäische Gattungen mit ihren bekanten Abarten abgebildet und beschrieben seyn werden, alsdann sollen auch die ausländischen Arten folgen. Auf jeder Tafel ist von jeder Art, Raupe, Puppe, Schmetterling, und Futterpflanze äusserst sauber, und so viel wir, ohne die genaueste Vergleichung bemerken können, richtig abgebildet. Um die Kosten zu spahren, und dennoch auch die untere Seite der Flügel zeichnen zu können, hat man die beyden Flügel der einen Seite von oben, und die beyden Flügel der andern Seite von unten gezeichnet, wobey man dadurch der Verwechselung vorgebeugt hat, daß

daß man die umgekehrten Flügel etwas vom Körper des Inſects abgerückt hat. Der Augenſchein zeigt, daß dieſer Einfall ſehr glücklich ausgeführt iſt, und wir glauben, daß er bald Nachamung finden wird. Jedes Heft hat 6 Platten; das erſte hat Abbildungen von 19 Schmetterlingen. Auf jedes Heft wird 1 Thal. 8 ggr. voraus bezahlt, und wird nachher für 2 Reichsthal. verkauft. Der Anfang mit der Ausgabe iſt ſchon im Jahre 1776 gemacht. Seit der Zeit haben wir 10 Hefte erhalten, doch fehlt noch das neunte in der Ordnung, welches 2 Supplementtafeln enthalten und den erſten Theil endigen wird. In der Einleitung erklärt der Verfaſſer die Linneiſche Eintheilung, und bringt vieles zur allgemeinen Kentniß dieſer Inſecten bey.

Ich habe das Vergnügen gehabt, durch einen Freund eine Beurtheilung der ſechs erſten Hefte dieſes Werks, von Hrn. von Scheven, Prediger zu Leopoldshagen in Pommern, zu erhalten. Da dieſer den Liebhabern der Entomologie, allenfals etwa aus einem Aufſatze im Naturforſcher, als ein genauer Kenner der Inſecten bekant iſt, ſo trage ich kein Bedenken, dieſen Aufſatz hier ſtat einer weitern Anzeige, einzurücken.

Ohne Zweifel verdient dieſes Eſperſche Werk unter die vom erſten Range geſetzt zu werden.

Eine systematische Geschichte von einem gelehrten Kenner, nebst natürlichen Abbildungen, und Berichtigung mancher Irthümer; ein solches Werk ist bisher noch immer vergebens gewünscht worden. Hr. Esper ist der erste, der die Absicht hat, diesen Wunsch zu erfüllen. Aber bey dem allen deucht mir doch, daß er noch lange nicht den Weg erwählet hat, welchen alle entomologische Schriftsteller unserer Zeit billig betreten sollten. Warum will man doch das Studium der Entomologie, das ohnedem schon kostbar genung ist, ohne Noth noch kostbarer machen? Wozu dienen doch die wiederholten Abbildungen von Schmetterlingen, die einem jeden sattsam bekant sind, und wovon man bey mehrern bekandten Schriftstellern schon gute Abbildungen findet? Wozu weitläuftige Beschreibungen, und seitenlange Anführungen anderer Bücher, bey einem Schmetterlinge, von dem niemand ein Verlangen hat, etwas zu lesen? Ich erwartete eine vollständige systematische Beschreibung der Schmetterlinge, wo die bekandtesten Arten derselben kürzlich beschrieben, und einige der besten Abbildungen angezeigt, die unbekannten aber weitläuftiger beschrieben, und nach der Natur abgebildet wären. In dieser Hofnung wurde ich nun freylich sehr betrogen, da ich z. E. auf den 6 Kupfertafeln des ersten Heftes keinen einzigen Schmetterling fand, wovon nicht beym Rösel und Schäffer schon gute Ab-

Abbildungen zu finden wären. Anfänger möchten vielleicht weniger Ursache haben, sich darüber zu beklagen; aber die pflegen auch dergleichen Werke noch nicht so sehr zu schätzen, daß sie für ein Bändgen eines Fingers dick, welches diese 6 Hefte ungefähr ausmachen werden, 20 mhl. ausgeben, ohne sich zu beklagen. Und wie viel dergleichen Bändchen werden wir noch anschaffen müssen, wenn wir die vollständige Geschichte haben wollen! Schwerlich wird der Hr. Verfasser am Ende seines Werks das noch einmahl sagen, was er in der Vorrede S. 28 gesagt hat. In dieser übrigens lesenswürdigen Vorrede giebt er die Ursachen an, warum er das Linneische System beybehalten hat. Allerdings hat er daran sehr wohl gethan. Inzwischen deucht mir doch, daß es nicht Sünde gewesen wäre, wenn er in diesem und jenem Stück vom Linné abgewichen wäre. Ich würde auch, wenn ich ein dergleichen Werk schriebe, des Linnei Natursystem zum Grunde legen, aber mir kein Gewissen daraus machen, dieses oder jenes zu ändern, oder zuzusetzen. Denn daß das Linneische System bey allen seinen Vorzügen noch viele Mängel habe, ist wohl nicht zu leugnen. Man nehme z. E. seine Eintheilung der Schmetterlinge, welche unser Hr. Verfasser in der Vorrede anführt, und beybehalten hat. Wie unzureichend ist sie, wenn es auf die Bestimmung besonderer Gattungen ankommt.

Wenn z. B. die 3te Phalanx des Hr. Verfaſſers, (Danai) kein anderes Kennzeichen hat, als daß die Flügel rund ſind, die 4te (Nymphales) daß die Flügel gezähnelt, die 5te (Plebeji) daß die Flügel klein ſind, ſo gehört z. E. Pap. Jurtina unter die 3te, Pap. Betulae unter die 4te, Pap. Lucina unter die 5te Abtheilung. Würde man hingegen zu den Linneiſchen Kennzeichen einige Zuſätze machen, z. E. daß Danai 6 Füſſe, Nymphales nur 4, Plebeji 6 Füſſe haben, und daß zu dieſer letzten Abtheilung alle aus Schildräupchen entſtehende Schmetterlinge gehören; ſo deucht mir, würde es leichter ſeyn, einem jeden Schmetterling, den man gehörig kennt, ſeine Stelle anzuweiſen. Freylich würde man dabey manchmahl eine Aenderung im Syſtem des Linné vornehmen, und z. E. dem Pap. Hyperanthus, Arcanius, und Camphilus einen andern Platz, nemlich unter den Nymphen, anweiſen müſſen. Aber das, deucht mir, würde keinen Tadel verdienen, da Linné ſelbſt von Zeit zu Zeit dergleichen Verbeſſerungen in ſeinem Syſtem vorgenommen hat.

Bey der S. 21 gemachten Claſſification der Raupen ſcheinen einige natürliche Claſſen der ſelben, z. E. der Spannen-Raupen, ganz vergeſſen zu ſeyn.

So viel von dem Entwurf dieſes Werks, und der Vorrede. Was das Werk ſelbſt betrift,

trift, so sind sowohl Beschreibung, als Kupfer mit vielem Fleiß ausgearbeitet, aber wie mir deucht, oft unnützer Weise verschwendet. Daß Irthümer und Fehler darin angetroffen werden, ist bey einem solchen Werke schon zum voraus zu vermuthen. Folgende sind mir besonders aufgefallen:

Der Tab. 6 fig. 1 abgebildete unter dem Namen des Pap. Briseis beschriebene Schmetterling ist ohne Zweifel Linn. Pap. Phaedra, wie Hr. Verfasser auch am Ende der Beschreibung einzugestehen scheint.

Die Tab. 6 fig. 3 b abgebildete Raupe halte ich nicht für die Raupe der Megera, wofür sie der Hr. Verfasser ausgiebt, sondern für die Raupe der Aegeria, und zwar aus folgenden Ursachen. Die Abbildung derselben ist aus dem Reaumur genommen, dessen Beschreibung und Abbildung des Schmetterlings, nebst der Anzeige der Zeit, zu welcher derselbe sich sehen läßt, nur auf den Pap. Aegeria paßt. Die wahre Raupe der Megera ist, wie ich aus verschiedenen Erfahrungen weis, von der hier abgebildeten merklich unterschieden, und nährt sich vom Quekengrase. Die Puppe ist länglich, selten grasgrün, gewöhnlich kohlschwarz.

Der Tab. 9 fig. 1 abgebildete Schmetterling wird von dem Hrn. Verfasser unter dem

Namen des Pap. Phaedra beschrieben. Kein einziger Grund ist dafür angeführt, als daß Linné den Sepp citirt hat, welches Fabricius ihm nachgeschrieben. Wie leicht kan hier aber ein Irthum vorgegangen seyn. Die Gründe für das Gegentheil sind hingegen unweit stärker. Linné hat auch den Scopoli citirt, dessen Beschreibung gar nicht auf diesen Schmetterling paßt, und wenn derselbe unter dem Namen Phaedra schon im System beschrieben wäre, so hätte ja Linné nicht nöthig gehabt, ihn in der Mantissa unter dem neuen Namen Pap. Tythonus zu beschreiben.

Tab. 10 ist eine sehr fehlerhafte Abbildung der Raupe des Pap. Janira. Unter 380 Arten von Raupen, die ich in meinem Classenregister der Raupen aufgezeichnet habe, ist keine einzige, welche am 5ten und 11ten Gliede des Leibes Füsse aufzuweisen hätte. So fehlt auch in der Zeichnung die dunkele Rückenlinie, die ich jederzeit an selbiger bemerkt habe.

Die S. 132 geäusserte Meynung von ungleichen Paarungen hat zu unsern Zeiten noch nicht die geringste Erfahrung für sich, und die Vergleichung mit zahmen Hausthieren hat gar keinen Grund. Die vorkommenden Varietäten beweisen im geringsten nicht eine ungleiche Paarung

rung, da man unter einer Brut von Raupen, und ihren Schmetterlingen davon oft eine Menge findet.

Von den S. 142 beschriebenen Abarten des Pap. Iris sind mir die 3 ersten bekannt. Tab. 21 fig. 1 ist das Männlein von der ersten, fig. 2 das Weiblein von der 2ten, Tab. 25 fig. 4 das Männlein von der 3ten Art. Jede Art hat in diesen Gegenden ihren besondern Aufenthalt, so wie auch ihre Raupen. Denn die von der erstern Art habe ich auf Wollen- oder Saalweiden, die von der 2ten auf Pappeln, oder Eschen, und die von der 3ten auf den gewöhnlichen Weiden gefunden. Ob sich dieses jederzeit so verhalte, und ob eben dieses verschiedene Futter der im übrigen gleich gestalteten Raupen die Ursache der unterschiedenen Zeichnung der aus selbigen entspringenden Schmetterlinge sey, kann ich noch nicht mit Gewißheit bestimmen.

Der Tab. 12 fig. 1 abgebildete Schmetterling ist ohne Zweifel das Weiblein von dem Tab. 31 fig. 1 abgebildeten Pap. Populi. Beyde habe ich aus einerley Art Raupen erhalten.

S. 168 spricht der Hr. Verfasser einem im Naturforscher als eine Abart vom Pap. Polychloros angegebenen Schmetterling das Recht ab,

eine besondere Art auszumachen. Ich hätte aber immer Lust, seinen Proceß aufzunehmen, und ihm dieses Recht wieder zu verschaffen. Nicht das verschiedene Futter dieser Raupe, sondern ihre ganze Gestalt, die Anzahl, Lage, und der Bau ihrer Dornen, nebst der Gestalt und Farbe der Puppe würde schon dazu hinreichend seyn, gesetzt auch, daß der Schmetterling keinen Unterschied zeigte, welcher doch, wenn man beyde Arten gegen einander hält, deutlich in die Augen fällt. Denn unser neuer Schmetterling hat ein weit lebhafteres Colorit, der dunkele Saum der Flügel ist weit breiter, die blauen Flecken deutlicher, und es fehlt ihm die doppelte gelbe Linie zwischen den blauen Flecken. Zu denen nachfolgenden Abbildungen von Tab. 14 bis 36 fehlt noch die Beschreibung, welches, wenn es kein Fehler dieses Werks ist, doch wenigstens für den Leser sehr unangenehm seyn muß. Die Zeichnungen sind interessanter, da sie gröstentheils Abbildungen von seltenen Schmetterlingen enthalten. Beym Durchblättern der Kupferplatten glaube ich folgendes als Fehler bemerkt zu haben. Die Raupe vom Pap. Lathoniæ ist in der Natur ganz anders, als sie hier Tab. 18 fig. 2 und beym Rösel abgebildet ist.

Tab. 21 fig. 1 ist nicht Lin. Pap. Argiolus, sondern Naturforsch. Pap. Semiargus. Fig. 3 hat

hat mehr Aehnlichkeit mit des Naturf. Pap. Typhon, als mit dem Pap. Pamphilus. Tab. 22 fig. 3 ſcheint nicht Linn. Pap. Hippothoë, ſondern Naturf. Pap. Euridice, Tab. 23 fig. 3 nicht Linn. Pap. Tages, ſondern Naturforſcher Pap. Geryon zu ſeyn. So halte ich auch den Tab. 26 fig. 1, 2 abgebildeten Schmetterling für Linn. Pap. Briſeis, wie ich ſolches in des Naturforſchers 10tem Stück, S. 91 geſucht habe zu erweiſen. Den Tab. 28 fig. 3 abgebildeten Schmetterling halte ich für das Weiblein vom Pap. Tythonus, Tab. 29 fig. 1 für Linn. Pap. Fidia, fig. 2 für einen durchwinterten Pap. Antiopa. Den Tab. 31 fig. 3 abgebildeten habe ich mit dem Tab. 22 fig. 3 in der Paarung gefunden. Doch gleicht die Abbildung faſt mehr dem ähnlichen Weiblein des Tab. 35. fig. 5 abgebildeten Schmetterlings, welcher wohl nicht mit Recht für des Linn. Pap. Hippothoë ausgegeben worden, ſondern vielmehr der im Naturforſcher ſo genante Pap. Alciphron iſt. Tab. 35 fig. 3, 4 ſind vom Pap. Typhon des Naturforſchers würklich verſchiedene Schmetterlinge. Von den übrigen zum Theil neuen Schmetterlingen kann ich noch nichts ſagen, da die Beſchreibung derſelben fehlt, welcher ich mit Verlangen entgegen ſehe.

XIV.

Neueres Forstmagazin. Erste Abtheilung. Zweyter Band. Samlung zerstreuter Forstschriften. Frankfurt am Mayn 1777. 8.

Dieses mal sind Auszüge geliefert, meistens mit den eigenen Worten der Urschriften, aus Fischers oeconomia suburbana, aus Bonnet, aus den Schriften der Petersburgischen ökonomischen Gesellschaft, aus Justi, aus philosophical transactions, aus der Weimarschen Forst- und Jagdordnung vom Jahre 1775. Anmerkungen sind dieses mal sparsamer beygebracht worden. — Beym Durchblättern haben wir S. 369 eine Verwechselung der Mannagrütze aus dem Samen des Grases Festuca fluitans mit dem gummiartigen Baumsafte, der auch Manna genant wird, bemerkt. Kupfer hat dieser Band nicht.

XV.

De la vigne. Mémoire couronné par l'académie des ſciences & des arts de Metz dans ſa ſéance publique du jour de S. Louis 25 Aout 1776. Par M. *Durival* le jeune. A *Nancy* 1777. 87 Seiten in 8.

Eigentlich redet der V. nur vom Weinbau im Lande Meßin, was zum Gouvernement Metz gehört. Er lehrt die Anlage der Weinberge, das Beſchneiden des Weinſtocks und das Pfählen, wozu drey Kupfertafeln gehören. Von der Weinleſe und dem Kältern handelt er nicht.

XVI.

Christoph Gottlieb von Murr Beſchreibung der vornehmſten Merkwürdigkeiten in des H. R. Reichs freyen Stadt Nürnberg und auf der hohen Schule zu Altorf. Nebſt einem chronologiſchen Verzeichniſſe der von Deutſchen, inſonderheit Nürn-

Nürnbergern, erfundenen Künste, vom XIII Jahrhunderte bis auf jetzige Zeiten. Mit Kupfern. Nürnberg bey Zeh. 1778. 762 Seiten in 8.

Schon lange hat uns nach einer solchen Beschreibung der um Deutschlands Aufklärung sehr verdienten Stadt Nürnberg verlangt, und H. von Murr wird wegen derselben nicht nur den Dank derer erhalten, welche dort selbst die Merkwürdigkeiten in Augenschein nehmen wollen, sondern auch derer, die sich um die Geschichte ihres Vaterlandes und der nützbarsten Wissenschaften bekümmern. Den Anfang macht er mit einer Nachricht von den historischen Werken und geographischen Charten von Nürnberg, auch einer kurzen Erzählung vom Ursprunge und Wachsthume der Stadt. Nächst dem beschreibt er die Kirchen, die weltlichen Gebäude, die öffentlichen Bibliotheken, und Kunstsamlungen, die grossen Privatbibliotheken und Kunstsamlungen, und endlich auch die Sehenswürdigkeiten vor der Stadt. Ueberall sind ungemein wichtige Bemerkungen über den Fortgang der Wissenschaften und Künste, über Alterthümer, seltene Bücher und Handschriften eingestreuet. Die Reichskleinodien und Heiligthümer sind hier genauer, als bisher geschehn ist, beschrieben. Nicht weniger wichtig ist der

Be-

Bericht von den Merkwürdigkeiten in Altorf von S. 563 bis 660. Wir glauben behaupten zu dürfen, daß jedweder Gelehrter bey Durchleſung dieſes Buches manches neue und brauchbare finden werde. Wir für unſern Theil wünſchen ſehr, daß es dem vortreflichen Verfaſſer gefallen möge, in noch einem Theile auch die Polizey der Stadt, und eine Nachricht von dem ältern und jetzigen Zuſtande der Einwohner und ihrer Gewerbe zu liefern. In dieſem wünſchten wir eine Erklärung des in dem Nürnbergiſchen Addreß- und Schreibkalender, oder in dem ſo genanten Aemterbüchlein, vorkommenden Perſonale Nürnbergs zu finden, worauf der V. S. 24 verweiſet. Ausländer wiſſen ſelten, was ſie ſich unter den daſelbſt vorkommenden Bedienungen oder Aemtern denken ſollen, und ich habe nicht ſelten bey Nürnbergern eine Erläuterung vergebens geſucht. Aber wir wiſſen ſehr wohl, daß alles dieß auſſer dem Plane liegt, den ſich der V. gemacht hat, auch vermuthen wir, daß eine ſolche Beſchreibung allerley Schwierigkeiten haben möchte.

S. 550 iſt ein Verzeichniß der jetzt lebenden Nürnbergiſchen Künſtler gegeben. Wichtig für den Naturaliſten iſt die ausführliche Nachricht von einer Chineſiſchen Handſchrift über Chineſiſche Naturalien, welche ein merkwürdiges Stück in der Altorfiſchen Samlung

iſt.

iſt. Sonderbar iſt die Nachricht S. 637 von einem vierfüßigen Einhorn, welches Vacca velox genant wird. H. von Murr erinnert hiebey die Leſer an die bekante Zeichnung in Leibnitzens Protogaea. Ich ſetze hinzu, daß man noch einige Nachrichten von dieſem Unding, denn ſo kömt es uns vor, in von Uffenbach Reiſen I S. 138 findet.

S. 595 war mir die Nachricht von Johannes de Boſco angenehm. Die von Hrn. von Murr S. 596 angeführte Ausgabe von des Joh. Jac. Manlius de Boſco Luminare majus, Venedig 1496, hat auch H. von Haller in Biblioth. botanica I p. 238 angeführt. Aber ich kenne noch ein Paar Ausgaben, die Haller nicht gekant hat, aus der groſſen und an ſeltenen Büchern reichen Bibliothek unſers Hrn. Prof. Baldinger. Der Titel der einen iſt: Luminare majus.

Cynthius vt totum radiis illuminat orbem,
Illuminat latebras ſic medicina tuas.

Lumen apothecariorum. Theſaurus aromatariorum. Am Ende ſteht: Impreſſum cura Octaviani Scoti, Venetiis 1520. fol. In der andern Ausgabe, welche auch in folio iſt, ſteht: Impreſſum Lugduni apud Johannem moylin al's de cambray. 1525.

Un-

Unter den geographiſchen Charten von Nürnberg vermiſſen wir die fünf Blätter, welche Seutter geliefert hat, und welche die Homanniſchen zu übertreffen ſcheinen. Die S. 563 angeführte Charte: Topographia Altorfina & vicinae, gehört zu Maurit. Hoffmanni florae Altorfinae deliciae ſilveſtres, die in dem genanten Jahre zu Altorf in 4 gedruckt ſind; wie wohl ſie in meinem Exemplare fehlet. Eines andern Werkes dieſes Hoffmanns erwähnt Hr. von Murr S. 564 aber ſolte dieß nicht folgendes ſeyn: Florae Altorfinae deliciae hortenſes locupletiores factae, ſive appendix catalogi horti medici Altorfini plantarum novarum acceſſione auctae, curante Joh. Mauritio Hoffmanno, 1703. 4. — S. 659 hätte angemerkt werden können, daß der Altorfiſche botaniſche Garten der erſte unter allen Univerſitäts-Gärten iſt. H. von Murr ſagt, er ſey von Ludwig Jungermann 1626 angelegt worden; alſo irret Haller, der Bibl. botan. I p. 507 die Anlage dem oben genanten Mauritit. Hoffmann zuſchreibt.

Eine herliche Zugabe zu dieſem Buche iſt das Verzeichniß der deutſchen Erfindungen, von S. 651 bis zu Ende. Unter andern merkwürdigen Nachrichten, die wir daſelbſt finden, iſt uns die vom geblümten Sammet wichtig. Die Italiener ſagen ſonſt, Velluti a fiori ſey von einem Peter Manzoni erfunden, von welchem

Manne ich aber bisher noch nicht mehr habe erfahren können. Zu dem, was S. 741 von der Erfindung des Lumpenſchneiders der Papiermacher geſagt iſt, kan ich jetzt noch hinzu ſetzen, daß man ſchon am Ende des vorigen Jahrhunderts in England den Einfall gehabt hat, dasjenige Werkzeug, deſſen man ſich ſchon damals in den Tobaksfabriken zum Zerſchneiden der Blätter bediente, auch auf den Papiermühlen anzuwenden, daß man aber dieſen Vorſchlag damals nicht ausgeführt hat, aus der auch nicht ganz ungegründeten Beſorgniß, daß Holzſpähne unter die Lumpen kommen möchten. Im Jahre 1699 ſchrieb ein Engländer: A tabaco engine will not do, there may be some pieces of the wood cut into it, which would ſpoil all. — Die S. 742 genante Waſchmaſchine iſt zuverläßig nicht eine Erfindung des Hrn. Schäffers. Lange vorher ehr dieſer ſie in Deutſchland beſchrieb, kannte man ſie in England, wo ſie auch noch jetzt auf ſehr vielen landwirthſchaftlichen Höfen beſtändig gebraucht wird. Bey dem Jahre 1492 haben wir in unſerm Exemplar hinzugeſchrieben, daß damals in hieſigen Landen das erſte Buch, nämlich das bekante Buch des Thomas von Kempis zu Lüneburg gedruckt iſt, welches ich neulich in der ungemein zahlreichen Samlung der ſeltenſten Bücher des Herrn Hofrath von Duve zu Hannover zu ſehn das Vergnügen gehabt habe.

XVII.

XVII.

Monument élevé à la gloire de Pierre le grand, ou relation des travaux & des moyens mechaniques qui ont été employés pour transporter à Petersburg un rocher de trois millions pesant, destiné à servir de base à la statue équestre de cet empereur; avec un examen physique & chemique du même rocher. Par le Comte *Marin Carburi de Caffalonie*, ci-devant Lieutenant-Colonel au service de sa Maj. L' Imperatrice de toutes les Russies, Lieutenant de police & censeur ayant la direction du corps noble des cadets de terre de Saint-Petersbourg. A *Paris* chez Nyon & Stoupe. 1777. 48 Seiten in folio, und 12 Bogen Kupfer.

Zu den größten Kunstwerken unsers Jahrhunderts gehöret unstreitig die Bildsäule Peters des Grossen zu Pferde, welche auf Be-

fehl Catharina II in St. Petersburg errichtet ist. Der berühmte Falconet, dem die Verfertigung derselben aufgetragen ward, that den Vorschlag, den Monarchen dergestalt vorzustellen, als ob er einen grossen Felsen hinaufgalopire, da das Pferd eine Schlange zerträte. Da war nun die erste Frage, wie man einen solchen Felsen, als der Künstler verlangte, erhalten könte. Man schlug vor, ihn aus vielen grossen Stücken zusammen zu setzen, aber man erkante auch, daß eine solche künstliche Masse nicht von langer Dauer seyn könnte, daß die Bänder rosten und durch vielerley Zufälle zerstöhrt werden könten. Also verfiel man darauf, ein Felsenstück zu wählen, nur waren die Schwierigkeiten bey der Auswahl eines solchen Stücks, und noch mehr bey dessen Herbeyschaffung leicht voraus zu sehn. Hr. Graf Carburi aus Ceffalonien, der in St. Petersburg den Namen eines Ritters Lascary angenommen hatte, und nun wieder in Ceffalonien lebt, unternahm es, ein Felsenstück von der nöthigen Beschaffenheit und Grösse zu liefern. In dieser fast unmöglich scheinenden Unternehmung ward er von dem vortreflichen H. von Betzkoi unterstützt, und durch Hülfe seiner Kentniß der Mechanik und seinen grossen Erfindungsgeist, überwand er alle Schwierigkeiten, und leistete glücklich was er versprochen hatte. Die Ausführung dieser grossen Unternehmung hat er selbst

in

in dem Werke, welches wir anzeigen, vollständig beschrieben und durch schöne Zeichnungen erläutert.

Nach langem Herumsuchen fand man an einer Bay des finnischen Meerbusens, 6 Werste vom Wasser, und 20 Werste von Petersburg, in einem morastigen Boden, ein fast rechtwinklichtes Stück Granit, 42 Pariser Fuß lang, 27 Fuß breit und 21 hoch. Es war fast 15 Fuß tief in die Erde versunken. Das Gewicht betrug vier Millionen Pfunde, doch da man einige Ecken abnehmen muste, um ihm die schickliche Gestalt zu geben, so blieb eine Masse von wenigstens drey Millionen Pfunde. Man hat nachher, nachdem der Stein bereits an seinen Ort gebracht war, noch viel herunter geschlagen, und mit diesen Bruchstücken soll der Boden um der Bildsäule gepflastert werden. Man bauete auf den morastigen Boden Hütten für 400 Arbeiter, und der Verfasser selbst hielt sich die ganze Zeit über, da man dort arbeiten muste, daselbst auf. Er und die Arbeiter litten sehr von den Dünsten des ungesunden Bodens, und er giebt den Rath, in ähnlichen Fällen lieber mit Austrocknung des Morastes anzufangen. Nachdem er 14 Toisen weit die Erde um den Stein hatte weggraben lassen, ließ er ihn mit 12 gemeinen Hebeln, die aus langen Masten zusammen gesetzt waren, auf einer Seite

verdient, die jetzt aus dem ganzen Buche zusammen gesucht werden muß.

S. 34 folgt eine physikalische Beschreibung und chemische Untersuchung der Steinart, welche der Bruder des H. Grafen, J. B. Carburi, geliefert hat. Dieser heißt hier: Médecin-Consultant du Roi, de Madame, & de Madame la Comtesse d'Artois; ancien professeur de Médecine-pratique de l'Université, & Médecin de l'hopital royal de Turin. Er erklärt die Steinart für Granit, der aus Feldspath, Quarz und einer kleinen Menge Glimmer und Schörl besteht. Der Quarz, der von verschiedener Farbe ist, kömt für sich allein auch im heftigsten Feuer nicht zum Fluß. Je weiter man in den Stein hinein kömt, desto kleiner sind die Stückchen des Feldspats und desto härter ist dieser. Seine Farbe ist meistens die blaßfleischfarbe, doch im Innern dunkler, als näher an der Oberfläche des Steins. Nur einzelne Stellen sind etwas durchsichtig. Die halb durchsichtigen Stücke ritzen Glas so gut, als der Quarz. Auch nachdem er ausgeglühet war, wodurch er seine Farbe verlohr, und weiß ward, ward er von den Säuren gar nicht angegriffen. Die übrigen Theile des Granits, die weder Quarz noch Feldspat waren, bestanden aus Blättern, die sich in noch kleinere Blätter zertheilen ließen, und theils schwärzlich, theils grün-

grün lich, theils braun waren. Die concentrirten Säuren hatten auf diesen Glimmer keine Würkung, aber in einem heftigen Feuer backen die Blätter in eine schwarze, nicht glänzende Masse zusammen, ohne jedoch in Fluß zu kommen. H. le Sage behauptet in der neuen Ausgabe seiner Mineralogie I S. 177, daß er zwischen diesem Glimmer etwas Schörl gefunden hat, der für sich zu Glas geschmolzen. An dem Orte, wo man den Stein fand, lagen unter ihm verschiedene Schichte vom gefärbten Thone, und in diesem kamen viele einzelne Steine vor, die völlig von der Art des grossen Granits waren. Ich habe, durch die Freundschaft des H. Doct. Westendorf, zwey Stücke von diesem merkwürdigen Granite erhalten. Eins davon, welches nicht geschliffen ist, kömt völlig mit der Beschreibung des H. Carburi überein, auch verdient es den Namen, welchen H. von Born dieser Steinart gegeben hat: Granites carneus maculis nigris & albescentibus. Hingegen das andere Stück, welches nur ein Viertel Zoll im Durchmesser hat; und geschliffen und polirt ist, scheint chalcedonartig oder achatartig zu seyn, und hat eine Cornéolader in sich. Letzteres scheint die erste Nachricht, die man von diesem Steine erhielt, zu bestätigen, nach welcher derselbe carneolartige Stellen haben solte, wiewohl nichts gewisser ist, als daß man die Beschreibung dieses Steins anfänglich

Nürnbergern, erfundenen Künste, vom XIII Jahrhunderte bis auf jetzige Zeiten. Mit Kupfern. Nürnberg bey Zeh. 1778. 762 Seiten in 8.

Schon lange hat uns nach einer solchen Beschreibung der um Deutschlands Aufklärung sehr verdienten Stadt Nürnberg verlangt, und H. von Murr wird wegen derselben nicht nur den Dank derer erhalten, welche dort selbst die Merkwürdigkeiten in Augenschein nehmen wollen, sondern auch derer, die sich um die Geschichte ihres Vaterlandes und der nutzbarsten Wissenschaften bekümmern. Den Anfang macht er mit einer Nachricht von den historischen Werken und geographischen Charten von Nürnberg, auch einer kurzen Erzählung vom Ursprunge und Wachsthume der Stadt. Nächst dem beschreibt er die Kirchen, die weltlichen Gebäude, die öffentlichen Bibliotheken, und Kunstsamlungen, die grossen Privatbibliotheken und Kunstsamlungen, und endlich auch die Sehenswürdigkeiten vor der Stadt. Ueberall sind ungemein wichtige Bemerkungen über den Fortgang der Wissenschaften und Künste, über Alterthümer, seltene Bücher und Handschriften eingestreuet. Die Reichskleinodien und Heiligthümer sind hier genauer, als bisher geschehn ist, beschrieben. Nicht weniger wichtig ist der

Be-

kayſerlichen Erblande, Ferber für Derbyſhire, Italien, Böhmen, und einige andere Gegenden Teutſchlands, und neuerlich Pallas für mehrere Provinzen des rußiſchen Reiches geleiſtet hat, das leiſtet Hr. Ch. vollſtändig und in einem genauen Zuſammenhange für die churſächſiſchen Lande, die ſich ſchon längſt durch ihren ergiebigern und gut eingerichteten Bergbau auszeichneten, und belehrt dadurch nicht nur den Bergmann und bloſſen Mineralogen, ſondern auch den Naturforſcher, der ſich um die Entſtehung der Berge, der Bergarten, der Gangarten und der Erze bekümmert, und ſeine Kenntniſſe allerdings nicht auf glückliche Erdichtungen, ſondern auf Beobachtung der Natur gründen muß. Zuerſt beſchreibt Hr. Ch. die Ober- und Niederlauſitz, den Churkreis, den Meiſſner- und Leipziger Kreis, dann den erzgebürgiſchen, und voigtländiſchen, und zuletzt den neuſtädtiſchen und thüringiſchen Kreis, theilt jeden wieder nach den Flüſſen und anderen bergmänniſchen und politiſchen Grenzen in mehrere Diſtricte, verfolgt den Lauf der Flüſſe, ſchildert die äuſſere Geſtalt der Berge, und geht von dieſer zu ihrem innern Bau und den Arten über, aus welchen ſie zuſammengeſetzt ſind. Immer iſt auch, beſonders auf der beygefügten petrographiſchen Charte aller churſächſiſchen Lande, die Höhe des Orts über Wittenberg, das Hr. Ch. als den tiefſten Punkt angenommen hat, an

gege-

ist. Sonderbar ist die Nachricht S. 637 von einem vierfüßigen Einhorn, welches Vacca velox genant wird. H. von Murr erinnert hiebey die Leser an die bekante Zeichnung in Leibnitzens Protogaea. Ich setze hinzu, daß man noch einige Nachrichten von diesem Undinge, denn so kömt es uns vor, in von Uffenbach Reisen I S. 138 findet.

S. 595 war mir die Nachricht von Johannes de Bosco angenehm. Die von Hrn. von Murr S. 596 angeführte Ausgabe von des Joh. Jac. Manlius de Bosco Luminare majus, Venedig 1496, hat auch H. von Haller in Biblioth. botanica I p. 238 angeführt. Aber ich kenne noch ein Paar Ausgaben, die Haller nicht gekant hat, aus der grossen und an seltenen Büchern reichen Bibliothek unsers Hrn. Prof. Baldinger. Der Titel der einen ist: Luminare majus.

Cynthius vt totum radiis illuminat orbem,
Illuminat latebras sic medicina tuas.

Lumen apothecariorum. Thesaurus aromatariorum. Am Ende steht: Impressum cura Octaviani Scoti, Venetiis 1520. fol. In der andern Ausgabe, welche auch in foliq ist, steht: Impressum Lugduni apud Johannem moylin al's de cambray. 1525.

Un-

Kalkſtein hervor, der viele Verſteinerungen in ſich, und zuweilen Lagen von Muſchelſand zwiſchen ſich hat, und zum Theil eine gute Politur annimmt. Ebendaſelbſt findet man auch Steinkohlen, die aber an der Luft zerfallen, und im Feuer ſchwer und mit einem Schwefelgeruch brennen, und in ſeinem Flußſande, mit Erdharz durchdrungenes Holz; ſüdlich von Wehrau ſehr ſtark eiſenſchüßigen Thon, der viele Verſteinerungen und in einem der untern Flötze ſechsſeitige Gypskriſtallen enthält, und in eben dieſer Gegend reichhaltige Eiſenſteine und Eiſenocher; bey Mülbock weiſſen Pfeifenthon, der genutzt wird, hin und wieder unter dem Sande guten Sandſtein, der, ſo wie der Kalkſtein auf der görlitzer Heide, ordentlich gebrochen wird. Torf kommt an mehreren Orten des Churkreiſes vor; Alaunerde auf der Dübner Heide und bey Belgern. Bernſtein bey Großwig. Am Ufer der Neiſſe grauer feinkörniger Granit, mit Sand, Thon- und Leimlagern bedeckt; hinter dem Tilzer Hofe und bey Linde (Spitzberg) Baſaltberge, wie bey Luchau und bey Stolpe; noch einer bey Marglissa (Riethſtein) bey Görlitz (Landeskrone u. m. a.) bey Altenberg (Geyſingsberg), bey Annaberg, (der Pöhlberg, Bärenſtein und der Scheibenberger Hügel) bey Lauban (Steinberg) und mehrere an der ſchleſiſchen Seite, welche öfters auf Granit aufſitzen, und da, wo der Baſalt anfängt, ſehr ſteil zu werden; die Säulen

bey bis 16 Zoll Höhe und bis 20 Zoll im Durchmesser, man gebraucht sie zum Bauen und Pflastern, an einigen Orten als Fluß beym Eisenschmelzen, und findet sie öfters als Geschiebe im Sande, oder in Lagen, so wie bey Margkissa in den Thonlagen über dem Granit Torf und Braunkohlen, und bey Oberschwerta noch überdieß Feuerstein und Schwefelkies; der Granit, der in Sachsen gemeiniglich Sandstein heißt, ist hier öfters in Sand aufgelößt, der wie anderer Sand, gebraucht wird; eine ähnliche Bemerkung, die die auch neuerlich von Pallas vermuthete Entstehung des Sandes aus Granit, sehr bestärkt s. S. 17. In der Gegend der Tafelfichte ist glimmerichter Schiefer die Gesteinart; er besteht gemeiniglich aus mehreren Lagen, deren Zwischenräume mit Quarz, Kupfer- Schwefel- und Eisenkies, Granaten, Zinnstein, auch wohl Kobolt angefüllt sind. Schwarzer Glaskopf bricht am Heidelberge bey Rengersdorf in einem schieferichten Gestein, das aus Quarz und Thon besteht und auf Granit aufsitzt; rother in der Anna Fortuna bey Freyberg und im Churprinz Friedrich August bey Grosschirma, auch mit Eisenstein, bey Schellerhau und Oberpöbel.

Hinter Zittau bestehen die Gebürge zum Theil aus Hornschiefer, den Hr. Ch. fast wie Ferber, beschreibt; er schiefert, giebt einen hellen

len Klang, und zieht sich mehr ins Blaue, als der Basalt. Bey Olbersdorf soll man, wie bey Eckartsberga, Berlinerblau gefunden haben; das letztere ist, wie das sibirische, in der Grube weis. Die Lausnitzischen Sandbrüche zeigen keine Spurensteine, die in den Picnaischen so häufig sind; der Helleberg besteht theils aus Hornschiefer, und am Gehänge aus Sandstein, der sehr gut zum Schleifstein taugt. Zwischen Großschönau und Spitzcunnersdorf ragt ein Felsen (weisser Stein) von weissem Quarze, ungefähr 20 Ellen hoch, und hinter dem letztern Orte der Hohstein hervor, der aus säulenförmigem Hornschiefer besteht; daraus besteht auch der obere Theil des grossen Kottmars. Der Eibauer Berg und der Hutberg sind Basaltberge, und ruhen auf Granit, der mit Basalt und Hornschiefer, zwischen Löbau, Bautzen u. Weissenberg, fast allein vorkommt; in dem Basalt findet man Splitterchen einer dunkelgrünen glasartigen Masse (sollten diese nicht eine Wirkung des Feuers vermuthen lassen?), er schmelzt im Feuer leicht zu einem Glase, das dem Glasachat sehr ähnlich sieht. Die Länge einer Basaltsäule von Stolpe berechnet Hr. Ch. auf 312 Fuß. In der Mäglitz Amethyst- Achat- und Kristallgeschiebe; bey Weißig und Dittersbach Rasenstein, und bey Schmiedefeld grosse Flötze von pechartigem Eisenstein; am Keulenberge und in einigen benachbarten Gegenden verstei-

ben bis 16 Zoll Höhe und bis 20 Zoll im Durchmesser, man gebraucht sie zum Bauen und Pflastern, an einigen Orten als Fluß beym Eisenschmelzen, und findet sie öfters als Geschiebe im Sande, oder in Lagen, so wie bey Margkissa in den Thonlagen über dem Granit Torf und Braunkohlen, und bey Oberschwerta noch überdieß Feuerstein und Schwefelkies; der Granit, der in Sachsen gemeiniglich Sandstein heißt, ist hier öfters in Sand aufgelößt, der wie andrer Sand, gebraucht wird; eine ähnliche Bemerkung, die die auch neuerlich von Pallas vermuthete Entstehung des Sandes aus Granit, sehr bestärkt s. S. 17. In der Gegend der Tafelfichte ist glimmerichter Schiefer die Gesteinart; er besteht gemeiniglich aus mehreren Lagen, deren Zwischenräume mit Quarz, Kupfer- Schwefel- und Eisenkies, Granaten, Zinnstein, auch wohl Kobolt angefüllt sind. Schwarzer Glaskopf bricht am Heidelberge bey Neugersdorf in einem schieferichten Gestein, das aus Quarz und Thon besteht und auf Granit aufsitzt; rother in der Anna Fortuna bey Freyberg und im Churprinz Friedrich August bey Grosschirma, auch mit Eisenstein, bey Scheibenhau und Oberpöbel.

Hinter Zittau bestehen die Gebürge zum Theil aus Hornschiefer, den Hr. Ch. fast wie Ferber, beschreibt; er schiefert, giebt einen hellen

Feldspat, der, wenn das Gestein grobkörnig ist, ziemlich grosse Flecken darinn macht, und ihn dem Porphyr oder Granit nahe bringt; man findet zuweilen Chalcedon und Carneol darinn. Der Rochlitzer Stein, der häufig zum Bauen gebraucht wird, ist eine Spielart desselbigen von lockererem Zusammenhange. Von Potschappel bis Kesseldorf liegen Steinkolenflötze, die genutzt und von Hr. Ch. sehr genau beschrieben werden; die Kohlen selbst sind von unterschiedener Güte. Bey Korbitz, Braunsdorf und Grumbach findet sich Pechstein, dessen Brückmann schon gedacht hat, und dessen glasiger Bruch, der Zweifel des Hrn. C. ungeachtet, uns einen vulkanischen Ursprung vermuthen läßt; seine geringe Härte, da er am Stahl nicht einmal Feuer schlägt, und seine Leichtflüßigkeit, entfernt ihn doch zu sehr von dem oben berührten, porphyrartigen Gestein. Bey Mehren findet man Feuerstein, Thon mit Kiesnieren und in Kies verwandelten Baumästen, (der bey Stielitz reiner und feiner ist), und über diesem in erdpechiger Erde Taubkohlen und Bernsteingeschiebe. Im Leipziger Kreise wechseln Thon- Leimen- Mergel- und Kalklager, gemeine Feuersteine, oft mit Versteinerungen, verwandeltes Holz, und Geschiebe von Granit, porphyrartigem und anderem Gesteine, mit einander ab. Bey Leipzig und in dem angränzenden thüringischen Kreise Taubkohlen, bey Mut-

schen Achatkugeln, wie die Oberſteiner aus der Pfalz. Der berühmte Bänderjaſpis von Gnandſtein. Den Gneus nimmt Hr. Ch. als ein Gemenge von Feldſpat, Quarz und Glimmer an, wobey öfters noch Thon iſt; Hr. Ferber hat den erſtern in dem böhmiſchen Gneus nicht gefunden, und auch in dem ſächſiſchen verliehrt er ſich zuweilen nach Hrn. Ch. eigenem Geſtändniß bald weniger, bald mehr, bald gänzlich; Hr. Ferber ſieht hingegen den Thon, als einen weſentlichen Beſtandtheil an; an vielen Orten heißt er blos Schiefer; Hr. Ch. glaubt, er habe mit dem Granit gleiches Alter, und gründet ſeine Meynung auf ſehr überzeugende Beobachtungen. Er hat öfters Geſchiebe von Granit in Gneus, oder Geſchiebe von dieſem in jenem, ohne einen Kütt oder eine deutliche Abſonderung, öfters eine mittlere Gattung zwiſchen beyden, einen blätterichten Granit oder einen mehr körnigen Gneus; die gewöhnliche Farbe des Gneuſes im Granit, und die gewöhnliche Farbe des Granites im Gneuſe gefunden. Beyde finden ſich auch in Abſicht auf die Verhältniß ihrer Beſtandtheile zu einander von ſehr groſſer Verſchiedenheit; ſeine Erweichung iſt übrigens nicht immer ein untrügliches Anzeigen auf gute Erze, ſo wenig, als ein grobes Gefüge deſſelben auf das Gegentheil. Den Murkſtein, der ſich mit etwas Schörl bey Braunsdorf findet, hält Hr. Ch. für eine

Ab-

Abart des Gneuſes, in dem aber ſonſt der Schörl nicht ſo häufig eingeſprengt iſt, als in den Granit; zuweilen werden ſeine Lagen ungemein hart (unedle Flötze), und verliehren ſich faſt ganz in Quarz, oder in ſchwarzen Trapp (Wacke) der bey Marienberg unter dem Namen der Kalkgänge vorkommt. Man gebraucht ihn zum Pflaſtern, Mauren, vorzüglich in den Gruben ſelbſt, auch zu Geſtellſteinen. Bey Siebenlehn wird Feldſpat (Petuntſe) gebrochen. Bey Braunsdorf iſt man in einer groſſen Tiefe mitten zwiſchen Gneus, auf mächtige, ordentliche Lager von hartem, von Verſteinerungen freiem und reinem Kalkſtein gekommen, die es allerdings, ſo wie Beyſpiele aus andern Theilen des Erzgebirges, vornemlich bey Längefeld und bey der Schmalzgrube, und die weit ausgedehnten Lager des Glanzmarmors in Italien, ſehr wahrſcheinlich machen, daß nicht alle Kalkarten aus andern Naturreichen abſtammen. Die meiſten erziebigen, und $\frac{2}{3}$ von den Erzgängen auf dem Erzgebirge, ſind ſtehende Gänge; das übrige $\frac{1}{3}$ Spat- und Morgengänge. Die gewöhnlichſte Gangart iſt Gneus, auf dem Sonnenwirbel Opal, im Halsbrücker Revier faſt durchaus Quarz; Kalkarten kommen ſelten vor. Bisher hat man alle Metalle (nur Platina nicht), und von dem Silber, Bley und Kupfer faſt alle bekannte Erze gebrochen; einige Erze von Braunsdorf und Munzig ſind goldhaltig. Bley-

spathe kommen in mehreren Gruben bey Freyberg vor. In Lorenz Gegentrum das rothe Kupferglas, derb und in zarten Kristallen. Eisenspat macht öfters einen Theil der Gangmasse aus, und Schwefelkies kommt mit allen seinen Abänderungen in unerschöpflicher Menge vor; einige Gruben werden fast allein darauf gebauet. Blenden sind sehr gewöhnlich in andere Erze eingesprengt; Kupfernikel kommt bey Freyberg, am häufigsten im Himmelsfürsten, gemeiniglich mit Kobolt vor. Wider das Vorurtheil der Erzteufe eifert Hr. Ch. mit Recht sehr. Schöne Drusen von würfelichtem Flusspat, und von ganz dünnen langen Quarzpyramiden findet man bey Gersdorf. Aus dem Freyberger Bezirke werden, das Kupfer nicht gerechnet, jährlich 28000:30000 Mark Silber, und 1000 Centner Bley ausgebracht. Die schönen Mispikelkristallen von Munzig. Weisser schwerer Spat, die Gangart in der Hülfe Gottes zu Memmendorf. Bey Gränthal liegt der Quarz in kleinen Stängelchen im Gneuse. Bey Dorfchemnitz bricht bläulichtes Eisenerz, das vom Magnet gezogen wird, (magnetisches) in Kalkstein; bey Sayda findet man feinen weissen Thon; bey Seiffen Eisenglanz in Drusen (sehr selten) gemeiniglich in den Klüften des Ganges; in der Catharina bey Deutschneudorf graues Kupferglas. Der sogenannte Korallenachat aus einer verlassenen Grube bey

Hals-

Halsbach. Bey Schlottwiz der Cunnersdorfer Achatbruch. Der Stein besteht aus Quarz, Chalcedon, Amethyst und Jaspis, von welchen der letztere zuweilen noch weich, wie Thon, ist. Bey Gieshübel zwischen Sandstein und Schiefer Eisengänge, und in diesen grüne Eisengranaten, und roh anziehbare Erze. Bey Altenberg haben alle Gangarten einen Zinngehalt. Sehr wider die Meynung, daß Stockwerke aus dem Durchkreuzen und Durchschneiden der Gänge entstehen, aus Gelegenheit der Altenberger Grube, aus genauen Beobachtungen der Natur selbst. Weisser säulenförmiger, faserichter Schörl (sollte dies nicht der sogenannte Stangenspat seyn?) in einer Art Gestellstein in den Zinnwerken bey Altenberg. Speckstein hält Hr. Ch. für erhärteten Thon. Bandzwitter ist ein Gemenge aus weissem bläulichtem und dunkelrothem Thon, über dem noch einige Stücke in gleichlaufenden Lagen vorkommen; und grüner Kies ein graulichgrüner Thon, der beynahe bis zum Jaspis erhärtet. Würfelfluss, Wolfram, Wasserbley ist häufig bey Altenberg, das letztere zuweilen in Kristallen; auch Eisenglanz, derb und in Kristallen, auch Rauchtopas kommt in ganzen Drusen vor; der Greis hat da oft einen reichen Zinngehalt; Hr. Ch. hält ihn mit dem Granit für eins, nur daß er bröcklichter ist. (sollte dies nicht der sogenannte Giebsstein seyn?). Doch gesteht Hr. Ch.

S. 168, daß ihm der Feldspat mangelt, und also kommt er auch in Absicht auf seine Bestandtheile mit dem Gestein überein, das Ferber mit diesem Namen belegt hat. In einem Theile des Erzgebirges wird der Kalk auf die Felder gestreuet. Bey der Schmalzgrube bricht Gneus dunkelgrüner Asbest, faserichter Schörl, Hornblende und eisengraues feinschuppiges Eisenerz, das der Magnet roh anzieht, in Kalkstein. Die Serpentinsteinbrüche bey Zöblitz sind sehr genau beschrieben; die Menge der Arten hängt allerdings gröstentheils von der Geschicklichkeit des Arbeiters ab. Nierenstein, Asbest, Granaten brechen oft, grauer Eisenstein, der roh vom Magnete gezogen wird, selten darinn. Bey Marienberg ist schwerer Spat mit Flusspat die gewöhnlichste Gangart, die Silberschwärze, die hier häufig vorkommt, ist nach Hrn. Ch. ein Gemenge aus Silbererz, Kobolt, Kupfernikel, Arsenik und Schwefelkies. Amethyst findet man bey Wolkenstein, und mit rothem Jaspis vermischt in der eisernen Tanne. Bey Ehrenfriedrichsdorf führt die Gangart Quarz, schweren Spat, und Flusspat. In dem Sauberge daselbst findet man in Quarz- und Flusspatdrusen eine Menge Kristallen, von topasgelber, chrysolithgrüner, beryllgrüner, und amethystblauer Farbe; sie bestehen aus zwölfseitigen Säulen, die an beyden Enden eine zwölfseitige Pyramide haben,

und

und scheinen eine Abänderung des Flusspats zu seyn, schade, daß sie nicht genauer chemisch untersucht sind; auch Kristallen, welche vierseitige Säulen mit abgestumpften Pyramiden, und eine gelblichweisse, zuweilen matt meergrüne Farbe, aber eine weit grössere Härte haben, als die erst genannten; offenbar Unterarten des Cronstedtischen Topases, an denen die schmähleren Seitenflächen sehr unmerklich sind. Am Krebsberge sind die obern Lager des Gneuses, der zuweilen Granaten eingemischt hat, mit Trapp, feinkörnigem roh anziehbarem Eisenerze, Stralschörl, und grünen Eisengranaten vermischt; der Gang besteht aus schwerem Spat. Ein Granit, in welchem Quarz die Oberhand hat, und der mit rothem Jaspis innigst vereinigt ist, heißt bey Geyer Wurstistein; sonst ist die Gangart bey Geyer reiner weisser Quarz, der sich ohne Salband in die Bergart, den Granit, verbirgt; in einer Kiesgrube daselbst wird Leberschlag stockweise erbrochen; bey Bärmloh, rothen Sehm, und Crodendorf (Kalkberg) wird Marmor gebrochen; auf dem Emler ist das Gebirge mit eisenschüßigem Thon, Jaspis, Eisenstein, und Braunstein bedeckt. Auf dem Scheibenberger Hügel ist der Basalt gegliedert, wie der irrländische, und die Säulen zuweilen über 30 Schuhe in der Höhe, und sechs Schuhe im Durchmesser. Auch bey Annaberg ist Gneus das gewöhnlichste Gestein, und Silber- und

168, daß ihm der Feldspat mangelt, und
o kommt er auch in Absicht auf seine Bestand-
ile mit dem Gestein überein, das Ferber mit
sem Namen belegt hat. In einem Theile
s Erzgebirges wird der Kalk auf die Felder
treuet. Bey der Schmalzgrube bricht Gneus
nkelgrüner Asbest, faserichter Schörl,
rnblende und eisengraues feinschuppiges Ei-
erz, das der Magnet roh anzieht, in Kalk-
n. Die Serpentinsteinbrüche bey Zöblitz
d sehr genau beschrieben; die Menge der Ar-
hängt allerdings grösstentheils von der Ge-
icklichkeit des Arbeiters ab. Nierenstein,
best, Granaten brechen oft, grauer Eisen-
in, der roh vom Magnete gezogen wird,
en darinn. Bey Marienberg ist schwerer
pat mit Flusspat die gewöhnlichste Gangart,
Silberschwärze, die hier häufig vorkommt,
nach Hrn. Ch. ein Gemenge aus Silbererz,
bolt, Kupfernikel, Arsenik und Schwefel-
s. Amethyst findet man bey Wolkenstein,
d mit rothem Jaspis vermischt in der eiser-
n Tanne. Bey Ehrenfriedrichsdorf führt die
angart Quarz, schweren Spat, und Flus-
t. In dem Sauberge daselbst findet man in
uarz- und Flusspatdrusen eine Menge Kri-
llen, von topasgelber, chrysolithgrüner, be-
lgrüner, und amethystblauer Farbe; sie be-
hen aus zwölfseitigen Säulen, die an bey-
n Enden eine zwölfseitige Pyramide haben,

und

nen worden; selbst andere Erze halten zuweilen 10, 20 Mark Silber im Centner. In einigen Gruben findet man auch Bergkork, und im Granit zuweilen Opal, mit Thonerde, deren stufenweisen Uebergang in den Opal man bemerken kann. S. 272 sehr richtig von der Entstehung der Seifengebirge. Ausser Zinnerzen findet man bey Eibenstock Geschiebe von Eisenstein, Schörl, Wolfram, Quarz und Rauchtopas, auch Opal, Gold, Beryll und gediegenen Wismuth; bey Sosau schwarzen hornartigen Kobolt, der in seinen Oefnungen Koboltmulm hat. Bey Schneeberg ist Quarz, fleischrother Spat, und verschiedentlich gefärbter Hornstein, die gewöhnlichste Gangart. Koboltерze brechen hier von allen Arten, nur nicht alle Arten von Erdkobolt. Oft geht der Gneus durch eine Mittelgattung in wahren Tafelschiefer über. Bey Kalkgrün, der bekannte Marmorbruch, zwischen Stein und Hartenstein, ein ehemaliges Zinnoberbergwerk, wo Zinnober in Quarzlagen eingesprengt ist. Von dem bey Chemnitz sogenannten Sandsteine hat man bey Chemnitz ordentliche Brüche; man gebraucht ihn zum Bauen, auch zu Wassertrögen u. d. sehr oft enthält er Chalcedon, Carneol, Jaspis von mancherley Farben, Steinmark und Amethyst. Der chemnitzer und rochlitzer Achat. Bey Hohenstein wieder Serpentinstein, der härter, als der Zöplitzer ist, und in seinen Klüf-

so wie bey Crölpa und Rhanis, gediegenes Kupfer, und mehrere Kupfererze, zuweilen auch Bleyglanz, Koboltkalke und Kupfernikel. Wider das gediegene Eisen macht Hr. Ch. sehr erhebliche Zweifel. Bey Weyda finden sich Alaunflötze, und bey Leubsdorf unter der Dammerde Umber. Bey Weissenfels feiner Sandstein, der auch zu Bildhauerarbeit taugt. Bey Naumburg guter Kalkstein; der mildere, feinkörnige, gleichsam meelige, heißt in Thüringen Meelstein; bey Wethau Gypsgebirge; überhaupt sind Kalkstein und Gyps in dem churfächsischen Thüringen unter allen Gestalten die häufigsten Bergarten, und in beyden öfters Höhlen; die letztern verliehren sich an dem Schiefer; der Strahlgyps heißt insgemein Katzenstein, und der gemeine Kalkstein. Im Ohnaberge Spuhren von Alaunschiefer. Bey Langensalza vornemlich Tuffstein (Cement), der zum Wasserbau gebraucht wird; Tropfstein, Knochenstein, verkalkte Körper; auch Torf, und ganze Bäume unter der Erde. Bey Tilleda versteintes Holz, bey Artern Taubkohlen, auch zu Sangerhausen. Das mansfeldische Aschengebirge besteht aus kleinen Stückchen Stinksteins und einer aschgrauen Kalkerde; die Rauchwake ist ein löcherichter, aber sehr vester grauer Kalkstein; der Zechstein ein dichter feiner grayer Kalkstein. Auch ausser Sachsen finden sich Erze von mancherley Metallen in

Kalk-

Kalkarten. Zuletzt widerlegt Hr. Ch. die Meynung, daß die Gänge ihren Ursprung Rissen und Spalten, welche durch das Austrocknen der Gebirge entstanden sind, zu danken haben. Der Granit, zu dessen Zusammensetzung Hr. Ch. Thon zu erfordern scheint, ist auch in Sachsen die Grundlage der Gebirge; bald von gröberem, bald von feinerem Korne, von verschiedener Dichtigkeit, Härte und Verhältniß der Bestandtheile; und ragt an vielen Stellen hervor.

G.

XIX.

Die verbesserte Landwirthschaft, nebst einem Anhange von der Glückseligkeit eines Staats, aufgesetzt von H. G. von Oresky. Als der dritte Theil der Schlesischen Landwirthschaft. Mit einer Kupferplatte. Breßlau bey J. F. Korn. 1777. 152 Seiten in 8.

Die beyden ersten Bände dieses Werks sind Biblioth. III S. 566 ausführlich angezeigt

zeigt worden. In diesen schien der V. den Nutzen, den Naturkunde der Landwirthschaft leisten kan, nicht zuzugeben. Aber ganz anders redet er nun im dritten Theile, in dem er die Kentniß der Naturlehre, auch die Lesung solcher Schriften, in welchen jene Wissenschaften auf die Landwirthschaft angewendet sind, gar sehr empfiehlt. So gar hat er in der Vorrede eine kleine Büchersamlung den Oekonomen vorgeschlagen, die aber eine Verbesserung leiden könte. Was mag Linnei Pflanzensystem, oder Flora francia für ein Buch seyn? was ist des Professor Vogels Oktyrologie? Wallerius wird hier überall Vallerius genant. Im Werke selbst giebt er einige Nachrichten von der Naturlehre, die aus gar verschiedenen Büchern zusammen getragen ist, und an denen sich vieles ausetzen liesse. So verräth folgende Stelle S. 57 keine richtige Begriffe: Salz und Salpeter sind nichts anders als Auflösungsmittel; sie verdünnen die Fettigkeit, und bereiten eine feine unauflösliche Erde, sie ziehen aus der Luft das nitröse an sich, und helfen dem Nahrungssaft zur Bewegung, u. s. w. Diese Stelle macht es begreiflich, wie der V. S. 27 den Aufsatz eines Mannes, der von Mineralogie und Chemie nichts versteht, über die Untersuchung der Erdarten, gründlich nennen kan. Aber ohne uns bey dem aufzuhalten, was eine Verbesserung nöthig hätte, wollen wir lieber

das

Kalkarten. Zuletzt widerlegt Hr. Ch. die Meynung, daß die Gänge ihren Ursprung Rissen und Spalten, welche durch das Austrocknen der Gebirge entstanden sind, zu danken haben. Der Granit, zu dessen Zusammensetzung Hr. Ch. Thon zu erfordern scheint, ist auch in Sachsen die Grundlage der Gebirge; bald von gröberem, bald von feinerem Korne, von verschiedener Dichtigkeit, Härte und Verhältniß der Bestandtheile; und ragt an vielen Stellen hervor.

G.

XIX.

Die verbesserte Landwirthschaft, nebst einem Anhange von der Glückseligkeit eines Staats, aufgesetzt von H. G. von Dresky. Als der dritte Theil der Schlesischen Landwirthschaft. Mit einer Kupferplatte. Breßlau bey J. F. Korn. 1777. 152 Seiten in 8.

Die beyden ersten Bände dieses Werks sind Biblioth. III S. 566 ausführlich angezeigt

grais de terre, par M. *Raulin.* Inſtruction ſur l'uſage des houilles d'engrais & de leurs cendres. Experiences & obſervations ſur la maladie du ſeigle nommée Ergot, & moyens ſimples de l'en préſerver, en ſe procurant de plus abondantes récoltes. Par *L. S. D. L. B.* A *Amſterdam* & à *Meaux.* 1777. 150 Seiten in Grosduodez.

Das Buch, welches der ungenante Verfaſſer ſcharf beurtheilt, haben wir Bibliothek VII S. 97 angezeigt, und deswegen gedenken wir auch dieſer Widerlegung, wiewohl beyde Schriften gar unwichtig ſind. Was hier etwa geleſen zu werden verdient, beſteht in folgendem. S. 6 iſt der Unterſchied von la tourbe, la houille und le charbon de terre angegeben. Die zweyte iſt eine Mittelgattung, ſchwerer als der Torf, und weit mürber, als die Steinkohle, mit einem Worte, das was man, in vielen Gegenden von Deutſchland, Erdkohlen nennet. Viel iſt hier über die Frage geſagt worden, ob eine Erde, die an vitrioliſchen Theilen reich iſt, fruchtbar genant werden könne. Uns deucht doch, daß, wenn man hierbey auf die ökonomiſchen Pflanzen ſehen will,

will, Raulin mit Recht diese Frage verneint hat; nur frägt sich auch, ob die Erde, von welcher die Rede ist, so reich an vitriolischen Theilen sey, daß diese schaden können, wie Raulin behauptete. Hierin scheint er geirret zu haben. Sein Widersacher bringt ein Zeugniß von dem bureau d'agriculture de Meaux bey, worin die chemische Untersuchung dieser Erdkohlen erzählt wird. Dann folgt S. 105 eine Anleitung für die Landleute, zum Gebrauche der Erdkohlen zur Verbesserung des Landes, oder zum Düngen, wie hier gesagt wird. Wenn man sie, so wie sie ausgegraben sind, nur zerschlägt, und alsdann aufs Land bringt, so nennet man sie uneigentlich cendres noires. Viele aber brennen diese bituminöse Erde vorher, und dieß soll die Erfahrung empfehlen. Ungeachtet man diesen Dünger auch auf Getreideäcker bringt, so nutzt er doch am meisten zu den verschiedenen Arten von Klee und andern Futterkräutern. Der Gebrauch ist inzwischen noch nicht alt. Die ersten Erdkohlen sind im Jahre 1750 in Picardie bey Beaurin und Noyon entdeckt. S. 127 über das Afterkorn. Der V. will bemerkt haben, daß dieses Uebel in sehr nassen Jahren, in denen der Roggen spät reifet, am stärksten sey; daß es am meisten den spät gesäeten Roggen, weit weniger den frühen ausgesäeten Roggen befält; und daß endlich kalte und trockne Jahre weniger Afterkorn oder

Mut-

grais de terre, par M.
Inſtruction ſur l'uſage de
les d'engrais & de leurs c
Experiences & obſervati
la maladie du ſeigle nomn
got, & moyens ſimples
préſerver, en ſe procu
plus abondantes récolte
L. S. D. L. B. A *Amſter*
à *Meaux.* 1777. 150 Se
Grosduodez.

Das Buch, welches der ungenante
ſer ſcharf beurtheilt, haben wir
eft VII S. 97 angezeigt, und desw
ıken wir auch dieſer Widerlegung
ohl beyde Schriften gar unwichtig ſind
r etwa geleſen zu werden verdient, b
gendem. S. 6 iſt der Unterſchied
ırbe, la houille und le charbon de te
eben. Die zweyte iſt eine Mittelg
werer als der Torf, und weit mürb
Steinkohle, mit einem Worte, d
n, in vielen Gegenden von Deutſ
okohlen nennet. Viel iſt hier über d
geſagt worden, ob eine Erde, die an
)en Theilen reich iſt, fruchtbar genan
könne. Uns deucht doch, daß, wen
bey auf die ökonomiſchen Pflanzen

fehlt, so können wir kein Bedenken tragen, die Erfüllung seines Wunsches zu hoffen.

An diesem ersten Theile hat Hr. Crell in aller Rücksicht den wichtigsten Antheil; einige Versuche hat ihm Hr. D. Dehne, und noch einige wenige andere Ungenannte mitgetheilt. Der erste Versuch zeigt die Art, aus menschlichen Knochen Phosphorus zuzubereiten. Hr. Cr. hat ihn, jedoch mit einiger Veränderung, nach der Vorschrift Hrn. D. Gahns gemacht; die Versuche sind mit aller Genauigkeit angestellt, und die Erscheinungen, die dabey vorkommen, mit aller Sorgfalt beschrieben; doch konnte er die Menge des zu erhaltenden Phosphorus nicht genau angeben. Phosphorsäure überhaupt hat schon Scheffer als einen Theil der verschlingenden thierischen Erde angegeben. II. Hr. Dehne hat aus dem cohobirten Petersilienwasser ein Oehl erhalten, welches im Wasser zu Boden sank, und nach Verlauf eines halben Jahres zum dritten Theil in Kristallen anschoß, die dem Wallrath ähnlich sahen. Aehnliche Kristallen, die aber Hr. D. weder für Salz, noch für Kampfer hält, hat Hr. D. auch in dem Majoran- und Rosmarinöhl, und einer seiner Freunde einen Kampfer aus der Küchenschelle (vermuthlich aus der Wurzel) gesehen; etwas, das eine entfernte Aehnlichkeit mit Kristallen hat, haben wir auch in altem offen an der Luft ste-

stehendem Leinöhle wahrgenommen. Richtig erklärt Hr. Cr. den Trugschluß des Hrn. D, daß es besser sey, die Pflanzen halb trocken zu destilliren. III. Auch Hr. D. über die Salpeternaphtha. Aus ℥j ʒx und ʒiij rauchenden Salpetergeistes und ℥ij höchst gereinigten Weingeistes erhielt Hr. D. ℥j ʒxiv und ʒiij Naphtha, also weit mehr, als er Salpetergeist darzu genommen hatte, im Winter weit mehr als im Sommer. Warum ein Weingeist, der Aetherisches Oehl in sich aufgelößt hat, mehr Naphtha giebt, hat Hr. Cr. sehr gut gezeigt. IV. Eine andere Art Salpeternaphtha zu verfertigen. Sehr schwer wird es halten, das Wasser so auf den Salpetergeist zu giessen, daß ein Theil desselbigen unvermischt mit ihm über dem Geist stehen bleibt. V. Hr. D. von der Entzündung der Silberkristallen bey gelinder Wärme. Ein hölzerner Spatel fiel in die Silberkristallen, die über dem Feuer standen, und entzündete sie mit einem starken Geprassel. VI. Ebend. von einem durch die Länge der Zeit zerfallenen Silberbaum. VII. Von der Art, Beguins Spiritus zu machen. Hr. C. fand Hofmanns Vorschrift richtig. VIII. Von Kristallen aus dem peruvianischen Balsam. Hr. ** vermuthet, der Balsam sey verfälscht gewesen. IX. Vom Extract der Quaßia; man erhält es nicht immer in gleicher Menge. X. Crell Versuche mit der aus dem Rindertalge entwickelten

Kobolterze von allen Arten mit Wismuth und Kupfernikel das Hauptproduct; auf einem Spatgange bey Wiesenbad bricht Amethyst; und am Bärenstein gediegen Silber und Kupfer in Quarz und Jaspis; bey Niederschlag Granaten in Gneus, bey Raschau Schwefelkies, der auf Schwefel und Vitriol genutzt wird, mit einer Menge Abänderungen, flötzweise, in einem Gemenge aus Quarz, Letten, blauem Flusse und Eisenocher, auch Vitriol in Zapfen. Auf dem Hohenhahn sind die Kalklager mit asbestartigem Gestein, Schwefelkies und Bleyglanz vermischt; auch ist grüner Bleyspat in sehr feinen Kristallen, und röthlichbraune Blende den übrigen Erzen öfters beygemischt; bey Breitenbrunn bricht braunrothe Blende, und dunkelgraues Eisenerz, das roh vom Magnete gezogen wird; den Prasem daselbst hat schon Werner beschrieben; Smirgel findet sich bey Ochsenkopf. Auch der obere Rabenberg besteht gröstentheils aus Gneus, der an mehreren Orten gespalten ist, und in diesen Spalten derben Eisenstein, Braunstein, und rothen Glaskopf hat, so wie der untere aus Granit. Die Gangart bey Johanngeorgenstadt ist meistens Quarz und Hornstein; weisse und isabellgelbe Guren machen dem Bergmann Hofnung zu edlen Erzen, eisengraue und schwarze hingegen das Gegentheil. In Zeit von 100 Jahren sind zu Johanngeorgenstadt 270950 Mark Silber gewonnen

ten worden; selbst andere Erze halten zuweilen 10, 20 Mark Silber im Centner. In einigen Gruben findet man auch Bergkork, und im Granit zuweilen Opal, mit Thonerde, deren stufenweisen Uebergang in den Opal man bemerken kann. S. 272 sehr richtig von der Entstehung der Seifengebirge. Ausser Zinnerzen findet man bey Eibenstock Geschiebe von Eisenstein, Schörl, Wolfram, Quarz und Rauchtopas, auch Opal, Gold, Beryll und gediegenen Wismuth; bey Sosau schwarzen hornartigen Kobolt, der in seinen Oefnungen Koboltmulm hat. Bey Schneeberg ist Quarz, fleischrother Spat, und verschiedentlich gefärbter Hornstein, die gewöhnlichste Gangart. Koboltерze brechen hier von allen Arten, nur nicht alle Arten von Erdkobolt. Oft geht der Gneus durch eine Mittelgattung in wahren Tafelschiefer über. Bey Kalkgrün, der bekannte Marmorbruch, zwischen Stein und Hartenstein, ein ehemaliges Zinnoberbergwerk, wo Zinnober in Quarzlagen eingesprengt ist. Von dem bey Chemnitz sogenannten Sandsteine hat man bey Chemnitz ordentliche Brüche; man gebraucht ihn zum Bauen, auch zu Wassertrögen u. d. sehr oft enthält er Chalcedon, Carneol, Jaspis von mancherley Farben, Steinmark und Amethyst. Der chemnitzer und rochlitzer Achat. Bey Hohenstein wieder Serpentinstein, der härter, als der Zöplitzer ist, und in seinen Klüf-

so wie bey Crölpa und Rhanis, gediegenes Kupfer, und mehrere Kupfererze, zuweilen auch Bleyglanz, Kyboltkalke und Kupfernikel. Wider das gediegene Eisen macht Hr. Ch. sehr erhebliche Zweifel. Bey Weyda finden sich Alaunflötze, und bey Leubsdorf unter der Dammerde Umber. Bey Weissenfels feiner Sandstein, der auch zu Bildhauerarbeit taugt. Bey Naumburg guter Kalkstein; der mildere, feinkörnige, gleichsam meelige, heißt in Thüringen Meelstein; bey Wethau Gypsgebirge; überhaupt sind Kalkstein und Gyps in dem churfächsischen Thüringen unter allen Gestalten die häufigsten Bergarten, und in beyden öfters Höhlen; die letztern verliehren sich an dem Schiefer; der Strahlgyps heißt insgemein Katzenstein, und der gemeine Kalkstein. Im Ohnaberge Spuhren von Alaunschiefer. Bey Langensalza vornemlich Tuffstein (Cement), der zum Wasserbau gebraucht wird; Tropfstein, Knochenstein, verkalkte Körper; auch Torf, und ganze Bäume unter der Erde. Bey Tilleda versteintes Holz, bey Artern Taubkohlen, auch zu Sangerhausen. Das mansfeldische Aschengebirge besteht aus kleinen Stückchen Stinksteins und einer aschgrauen Kalkerde; die Rauchwake ist ein löcherichter, aber sehr vester grauer Kalkstein; der Zechstein ein dichter feiner grayer Kalkstein. Auch ausser Sachsen finden sich Erze von mancherley Metallen in

Kalk-

Kalkarten. Zuletzt widerlegt Hr. Ch. die Meynung, daß die Gänge ihren Ursprung Rissen und Spalten, welche durch das Austrocknen der Gebirge entstanden sind, zu danken haben. Der Granit, zu dessen Zusammensetzung Hr. Ch. Thon zu erfordern scheint, ist auch in Sachsen die Grundlage der Gebirge; bald von gröberem, bald von feinerem Korne, von verschiedener Dichtigkeit, Härte und Verhältniß der Bestandtheile; und ragt an vielen Stellen hervor.

G.

XIX.

Die verbesserte Landwirthschaft, nebst einem Anhange von der Glückseligkeit eines Staats, aufgesetzt von H. G. von Dresky. Als der dritte Theil der Schlesischen Landwirthschaft. Mit einer Kupferplatte. Breßlau bey J. F. Korn. 1777. 152 Seiten in 8.

Die beyden ersten Bände dieses Werks sind Biblioth. III S. 566 ausführlich angezeigt

zeigt worden. In dieſen ſchien der V. den Nutzen, den Naturkunde der Landwirthſchaft leiſten kan, nicht zuzugeben. Aber ganz anders redet er nun im dritten Theile, in dem er die Kentniß der Naturlehre, auch die Leſung ſolcher Schriften, in welchen jene Wiſſenſchaften auf die Landwirthſchaft angewendet ſind, gar ſehr empfiehlt. So gar hat er in der Vorrede eine kleine Büchersamlung den Oekonomen vorgeſchlagen, die aber eine Verbeſſerung leiden könte. Was mag Linnei Pflanzenſyſtem, oder Flora francia für ein Buch ſeyn? was iſt des Profeſſor Vogels Oktyrologie? Wallerius wird hier überall Vallerius genant. Im Werke ſelbſt giebt er einige Nachrichten von der Naturlehre, die aus gar verſchiedenen Büchern zuſammen getragen iſt, und an denen ſich vieles ausſetzen lieſſe. So verräth folgende Stelle S. 57 keine richtige Begriffe: Salz und Salpeter ſind nichts anders als Auflöſungsmittel; ſie verdünnen die Fettigkeit, und bereiten eine feine unauflösliche Erde, ſie ziehen aus der Luft das nitröſe an ſich, und helfen dem Nahrungsſaft zur Bewegung, u. ſ. w. Dieſe Stelle macht es begreiflich, wie der V. S. 27 den Aufſatz eines Mannes, der von Mineralogie und Chemie nichts verſteht, über die Unterſuchung der Erdarten, gründlich nennen kan. Aber ohne uns bey dem aufzuhalten, was eine Verbeſſerung nöthig hätte, wollen wir lieber

das

Kalkarten. Zuletzt widerlegt Hr. Ch. die Meynung, daß die Gänge ihren Ursprung Rissen und Spalten, welche durch das Austrocknen der Gebirge entstanden sind, zu danken haben. Der Granit, zu dessen Zusammensetzung Hr. Ch. Thon zu erfordern scheint, ist auch in Sachsen die Grundlage der Gebirge; bald von gröberem, bald von feinerem Korne, von verschiedener Dichtigkeit, Härte und Verhältniß der Bestandtheile; und ragt an vielen Stellen hervor.

G.

XIX.

Die verbesserte Landwirthschaft, nebst einem Anhange von der Glückseligkeit eines Staats, aufgesetzt von H. G. von Dresky. Als der dritte Theil der Schlesischen Landwirthschaft. Mit einer Kupferplatte. Breßlau bey J. F. Korn. 1777. 152 Seiten in 8.

Die beyden ersten Bände dieses Werks sind Biblioth. III S. 566 ausführlich angezeigt

grais de terre, par M. *Raulin.* Inſtruction ſur l'uſage des houilles d'engrais & de leurs cendres. Experiences & obſervations ſur la maladie du ſeigle nommée Ergot, & moyens ſimples de l'en préſerver, en ſe procurant de plus abondantes récoltes. Par *L. S. D. L. B.* A *Amſterdam* & à *Meaux.* 1777. 150 Seiten in Grosduodez.

Das Buch, welches der ungenante Verfaſſer ſcharf beurtheilt, haben wir Bibliothek VII S. 97 angezeigt, und deswegen gedenken wir auch dieſer Widerlegung, wiewohl beyde Schriften gar unwichtig ſind. Was hier etwa geleſen zu werden verdient, beſteht in folgendem. S. 6 iſt der Unterſchied von la tourbe, la houille und le charbon de terre angegeben. Die zweyte iſt eine Mittelgattung, ſchwerer als der Torf, und weit mürber, als die Steinkohle, mit einem Worte, das was man, in vielen Gegenden von Deutſchland, Erdkohlen nennet. Viel iſt hier über die Frage geſagt worden, ob eine Erde, die an vitrioliſchen Theilen reich iſt, fruchtbar genant werden könne. Uns deucht doch, daß, wenn man hierbey auf die ökonomiſchen Pflanzen ſehen will,

will, Raulin mit Recht diese Frage verneint hat; nur frägt sich auch, ob die Erde, von welcher die Rede ist, so reich an vitriolischen Theilen sey, daß diese schaden können, wie Raulin behauptete. Hierin scheint er geirret zu haben. Sein Widersacher bringt ein Zeugniß von dem bureau d'agriculture de Meaux bey, worin die chemische Untersuchung dieser Erdkohlen erzählt wird. Dann folgt S. 105 eine Anleitung für die Landleute, zum Gebrauche der Erdkohlen zur Verbesserung des Landes, oder zum Düngen, wie hier gesagt wird. Wenn man sie, so wie sie ausgegraben sind, nur zerschlägt, und alsdann aufs Land bringt, so nennet man sie uneigentlich cendres noires. Viele aber brennen diese bituminöse Erde vorher, und dieß soll die Erfahrung empfehlen. Ungeachtet man diesen Dünger auch auf Getreideäcker bringt, so nutzt er doch am meisten zu den verschiedenen Arten von Klee und andern Futterkräutern. Der Gebrauch ist inzwischen noch nicht alt. Die ersten Erdkohlen sind im Jahre 1750 in Picardie bey Beaurin und Noyon entdeckt. S. 127 über das Afterkorn. Der V. will bemerkt haben, daß dieses Uebel in sehr nassen Jahren, in denen der Roggen spät reifet, am stärksten sey; daß es am meisten den spät gesäeten Roggen, weit weniger den frühen ausgesäeten Roggen befält; und daß endlich kalte und trockne Jahre weniger Afterkorn oder

Mut-

grais de terre, par M.
Inſtruction ſur l'uſage de
les d'engrais & de leurs
Experiences & obſervat
la maladie du ſeigle nom
got, & moyens ſimples
préſerver, en ſe procu
plus abondantes récolte
L. S. D. L. B. A *Amſte*
à *Meaux.* 1777. 150 S
Grosduodez.

Das Buch, welches der ungenann
ſer ſcharf beurtheilt, haben wir
thek VII S. 97 angezeigt, und desn
denken wir auch dieſer Widerlegun
wohl beyde Schriften gar unwichtig ſin
hier etwa geleſen zu werden verdient, t
folgendem. S. 6 iſt der Unterſchied
tourbe, la houille und le charbon de
gegeben. Die zweyte iſt eine Mittel
ſchwerer als der Torf, und weit mür
die Steinkohle, mit einem Worte,
man, in vielen Gegenden von Deu
Erdkohlen nennet. Viel iſt hier über
ge geſagt worden, ob eine Erde, die a
liſchen Theilen reich iſt, fruchtbar gen
den könne. Uns deucht doch, daß, w
hierbey auf die ökonomiſchen Pflanz

fehlt, so können wir kein Bedenken tragen, die Erfüllung seines Wunsches zu hoffen.

An diesem ersten Theile hat Hr. Crell in aller Rücksicht den wichtigsten Antheil; einige Versuche hat ihm Hr. D. Dehne, und noch einige wenige andere Ungenannte mitgetheilt. Der erste Versuch zeigt die Art, aus menschlichen Knochen Phosphorus zuzubereiten. Hr. Cr. hat ihn, jedoch mit einiger Veränderung, nach der Vorschrift Hrn. D. Gahns gemacht; die Versuche sind mit aller Genäuigkeit angestellt, und die Erscheinungen, die dabey vorkommen, mit aller Sorgfalt beschrieben; doch konnte er die Menge des zu erhaltenden Phosphorus nicht genau angeben. Phosphorsäure überhaupt hat schon Scheffer als einen Theil der verschlingenden thierischen Erde angegeben. II. Hr. Dehne hat aus dem cohobirten Petersilienwasser ein Oehl erhalten, welches im Wasser zu Boden sank, und nach Verlauf eines halben Jahres zum dritten Theil in Kristallen anschoß, die dem Wallrath ähnlich sahen. Aehnliche Kristallen, die aber Hr. D. weder für Salz, noch für Kampfer hält, hat Hr. D. auch in dem Majoran- und Rosmarinöhl, und einer seiner Freunde einen Kampfer aus der Küchenschelle (vermuthlich aus der Wurzel) gesehen; etwas, das eine entfernte Aehnlichkeit mit Kristallen hat, haben wir auch in altem offen an der Luft ste-

stehendem Leinöhle wahrgenommen. Richtig erklärt Hr. Cr. den Trugschluß des Hrn. D. daß es besser sey, die Pflanzen halb trocken zu destilliren. III. Auch Hr. D. über die Salpeternaphtha. Aus ℥j ʒx und ʒiij rauchenden Salpetergeistes und ℥ij höchst gereinigten Weingeistes erhielt Hr. D. ℥j ʒxiv und ʒiij Naphtha, also weit mehr, als er Salpetergeist darzu genommen hatte, im Winter weit mehr als im Sommer. Warum ein Weingeist, der Aetherisches Oehl in sich aufgelößt hat, mehr Naphtha giebt, hat Hr. Cr. sehr gut gezeigt. IV. Eine andere Art Salpeternaphtha zu verfertigen. Sehr schwer wird es halten, das Wasser so auf den Salpetergeist zu giessen, daß ein Theil desselbigen unvermischt mit ihm über dem Geist stehen bleibt. V. Hr. D. von der Entzündung der Silberkristallen bey gelinder Wärme. Ein hölzerner Spatel fiel in die Silberkristallen, die über dem Feuer standen, und entzündete sie mit einem starken Gepraſſel. VI. Ebend. von einem durch die Länge der Zeit zerfallenen Silberbaum. VII. Von der Art, Begutns Spiritus zu machen. Hr. C. fand Hofmanns Vorschrift richtig. VIII. Von Kristallen aus dem peruvianischen Balsam. Hr. ** vermuthet, der Balsam sey verfälscht gewesen. IX. Vom Extract der Quaßia; man erhält es nicht immer in gleicher Menge. X. Crell Versuche mit der aus dem Rindertalge entwickelten

Säure. Hr. Cr. hat die Segnerischen Versuche viel weiter verfolgt, die Verhältnisse dieser Säure zu andern Säuren, und die Körper, die aus ihrer Verbindung mit Laugensalzen, Erden und Weingeist entspringen, genau untersucht und beschrieben; nächstens wird er uns ihre Verhältniß zu den Metallen angeben. XI. Cr. Versuch ein reines mineralisches Laugensalz zu erhalten; er löset Kreide in Eßig auf, gießt zu dieser Auflösung die Auflösung des Glauberischen Wundersalzes in Wasser, und treibt aus dem neuen Mittelsalze den Eßig blos durch das Feuer aus. XII. Ebend. von den Bestandtheilen des menschlichen Fettes. Viele Uebereinstimmung mit dem Rindertalge; in der Asche zeigen sich drey Arten von Erde. XIII. Dehne von dem wesentlichen Oehle aus den Caryophyll. Plinii und dem sem. Cajeputi; die grüne Farbe, die das letztere öfters hat, leitet Hr. D. aus dem Pflanzenreiche her. XIV. Ebend. über Dippels thierisches Oehl. Hr. D. glaubt, daß es eher weiß und fein werde, wenn man es aus Glaskolben und Helm destillirt. XV. Von der Zinkbutter aus weissem Vitriol und abgekuisterten Salze, die man im Feuer zusammen treibt, oder aus der Auflösung des weissen Vitriols, die man mit der Auflösung des feuerfesten Salmiaks vermischt.

Die zweyte Abtheilung eines jeden Theils, wird immer aus übersetzten Auszügen aus den chemi-

chemischen Schriften verschiedener Akademien bestehen, die, wenn sie gut gewählt, und bisher noch nicht übersetzt sind, wenn sie auch älter wären, als sie Hr. Cr. zu liefern Willens ist, dem chemischen Leser sehr willkommen seyn werden. Hier hat Hr. Cr. einige chemische Abhandlungen aus den Schriften der königl. Gesellschaft zu London und der königl. Akademie zu Berlin geliefert; und bey den folgenden Theilen sollen zuweilen auch Anzeigen und Urtheile über neue chemische Schriften eingerückt werden.

G.

XXII.

Topographische Nachrichten von Liefund Ehstland. Gesamlet und herausgegeben durch August Wilhelm Hupel. Erster Band. Riga 1774. 590 Seiten in 8. Zweyter Band 1777. 544 Seiten nebst einem Nachtrag zum ersten Bande von 84 Seiten.

Topographien verdienen allemal, wenn sie mit Kentniß der Gegenstände und mit Ge-

nauigkeit abgefaßt sind, Beyfall; aber wenn sie so sehr reich an nützlichen und angenehmen Nachrichten und so ausführlich, zuverläßig sind, als diejenige, deren Titel wir eben abgeschrieben haben, so verdienen sie eine vorzügliche Achtung vor vielen andern Büchern, und einen allgemeinen Dank. Wir glauben gewiß, daß unsere Leser eben so urtheilen werden, wenn sie auch nur folgenden Auszug daraus lesen wollen, wobey wir doch die Geschichte, Geographie, und politische Einrichtung der beschriebenen Länder wenig berühren werden. Nur merken wir an, daß der V. welcher Prediger zu Oberpalen ist, unter dem Herzogthum Liefland das Rigische Generalgouvernement, doch ohne die Provinz Oesel, versteht. Es begreift zween Lettische und zween Ehstnische Kreise, und hat, so wie seine eigenen Gesetze und Einrichtungen, auch seine besondere Ritterschaft, die man im Gegensatz der ehstländischen, die liefländische, zuweilen auch die Rigische zu nennen pflegt. Ehstland bezeichnet allezeit das Revalsche Gouvernement; die dasiege Ritterschaft pflegt man die Ehstländische, bisweilen auch die Revalsche zu nennen. Alle Charten, die man bisher von diesen Ländern gehabt hat, sind äusserst fehlerhaft, aber die neuern Petersburgischen verdienen Lob. Möchten sie doch in Nürnberg statt der elenden Homannischen und Seutterschen Charten nachgestochen werden! H. Hupel

hat

hat bey dem ersten Bande eine Charte vom Revalischen Hafen, vom Baltischen Hafen, und eine grosse von Lief- und Ehstland, nach Anleitung der Petersburgischen vom Jahre 1770 und 1772, geliefert.

Beyde Herzogthümer haben viele Waldungen, Moräste und inländische Seen. Zu letztern gehört vorzüglich die Peipus, welche ausser vielen andern Fischen, Rebse, eine Art Heringe, liefert. Wundern muß man sich über die verschiedenen Arten der Einwohner, und über die verschiedenen Sprachen, welche dort geredet werden. Plattdeutsch wird in den Seestädten, auch auf dem Lande in vielen Häusern gesprochen. Die Kroneinkünfte bestehen in Zöllen, in Pacht von den Krongütern, in Abgaben von Privatgütern, in Accis aus den Städten, im Postgelde, von den Briefen, und in Stempelpapier. Der Zoll aus allen Seestädten steigt von 5 bis 800,000 Rubel. Beschreibung der Städte und vornehmsten Oerter, welche meistens fast von allerley Arten des menschlichen Elends jämmerlich gelitten haben, jetzt aber unter der ruhigen Rußischen Herrschaft sich erholen.

S. 297 Beschreibung der Inseln Oesel, Moon und Ruun, die man als ganz neu ansehen kan; da in den Geographien nur wenig davon

bisher gesagt ist. Unter Provinz Oesel versteht man nur die beyden zuerst genanten Inseln. Auf diesen ist die Bauersprache ehstnisch, wiewohl jeder, wegen des Handels mit Gothland, auch die Schwedische Sprache versteht. Die einzige Stadt auf Oesel, wohin Winters auf dem Eise aus Ehst- und Kurland Wölfe wandern, ist Arensburg. Moon hat im Umfange 65 Werste. In neuern Zeiten hat man auf beyde Inseln die Viehseuche kommen lassen. Die Insel Ruun, die von Riga 15 Meilen, und eben so weit von Oesel entfernt ist, gehört ganz der Krone. Selten gehen dahin von Riga Schiffe, aber die Einwohner, lauter Schwedische Bauren, bekümmern sich auch wenig um die Begebenheiten auf dem festen Lande. Sie haben eine Kirche und einen Prediger, der, wie der V. anmerkt, eine genügsame Natur und eine geübte Langmuth haben muß. Bey Streitigkeiten ist der Prediger mit Zuziehung der Aeltesten die erste Instanz. Unzufriedene wenden sich von da, an den Kronpächter, der von den Bauren die festgesetzten Geldabgaben einnimt, und bey seiner Pacht wenig gewinnet.

S. 315 fängt die besondere Beschreibung des Herzogthums Ehstland an. Angenehm ist die Nachricht S. 340 von dem Baltischen Port, welcher Hafen sonst Rogerwiek hieß, unter welchem Namen er mir auch von den Schiffern gezeigt

gezeigt ward. Die Insel, die ihn einschließt, heißt Roog. Aber 1762 ward durch einen Kayserlichen Befehl der Namen Baltische Port eingeführt. Der Graf von Münnich schlug diesen Hafen vor, zu dessen Erbauung grosse Summen verwendet sind, weil Kronstadt, wegen des süssen Newa-Wassers, den Schiffen nicht dienlich ist. Seit 1769 hat man alle Arbeit daran eingestellet, weil man an Möglichkeit der Vollendung zweifelte. Der V. erzählt, was für Werke angefangen sind, und welche man noch auszuführen dachte. Im Jahre 1771 waren noch für 20,000 Rubel aufgekaufte Balken und für 100,000 Rubel Instrumente vorräthig, die man nach und nach verkauft. Gemeiniglich arbeiteten 2800 Gefangene, von denen viele entliefen, die desto grausamer waren, je leichter sie, wegen der aufgerissenen Nasen, entdeckt werden konten.

S. 388 von der Insel Dagoö, die auf allen Charten, sogar auf den Seecharten, die wir verglichen haben, fälschlich als ein Dreyeck gezeichnet ist, da sie doch vielmehr ein verzogenes Viereck ist. Diese Insel ist es, auf der man, auf der Reise nach Petersburg, den Leuchtthurm sieht, den die Schiffer Dagerort zu nennen pflegen. Er steht auf dem westlichen Vorgebürge, eine halbe Meile vom Meere, auf einem Berge, dessen Höhe man 22 Faden

rechnet. S. 396 von der Stadt Narva, die jetzt mit Iwanogrod nur einen Ort ausmacht. Von da bis nach Petersburg ist neulich eine fahrende Post angelegt.

S. 405 von der Landesverfassung, Justiz, Polizey. Liefland gehört zu den wenigen Ländern, in denen noch die Anzahl der Studirenden zu gering gegen die Anzahl der Bedienungen ist, wovon der V. ganz begreifliche Gründe angiebt. S. 415 dortige Rangordnung, meistens noch nach Schwedischem Zuschnitt. Gesetzbücher, Privilegien u. s. w. Im ganzen Lande sind nur drey Majoratgüter, und der V. führt Gründe an, warum sie dort nicht wohl eingeführt werden können. In den unglücklichen Kriegszeiten haben viele ihr Vermögen vergraben, wovon noch jetzt zuweilen etwas wieder gefunden wird. Die Tortur kennet man nicht. Ein standhaft leugnender Uebelthäter kömt frey, und wird dem göttlichen Gerichte übergeben, welcher Ausdruck manchen eben so sicher als die Tortur, doch mit mehrerm Anstand, zum Bekentniß bewegt. Die Ruthenstrafe wird im Herzogthum Liefland, unter Aufsicht des Predigers, auf dem Kirchhofe, nach Endigung des Gottesdienstes, von dem Kirchenkerl oder Glockenläuter, ertheilt. Der Gelindigkeit der Strafen ungeachtet, sind die Verbrechen wenigstens nicht häufiger, als in andern Län-

ländern. Selten verriegelt man in Liefland Nachts die Thüren, noch seltner die Fenster; selbst das Silbergeschirr wird selten verschlossen, und doch hört man von keinen Einbrüchen. Was der V. über die herschenden Laster, über ihre Veranlassung und Bestrafung sagt, beweiset eine gründliche Kentniß der Menschen. Folgen der unbilligen Knechtschaft lieset man hier auch.

Von den Heerstrassen. Die Umzäunung der Felder hat in allen Versuchen Schaden gemacht, vornehmlich weil der daran aufgethürmte Schnee im Frühjahre zu lange liegen bleibt. Lebendige Hecken kennet man nicht. S. 530 vom Postwesen, wozu in ganz Liefland gegen 1000 Pferde gebraucht werden. Auf ein Pferd soll nicht mehr als 10 Pud oder 400 Pfund geladen werden. Von der elenden Einrichtung der Krüge oder Wirthshäuser. Von Magazinanstalten. Das Verboth der Kornausfuhr machte niedrige Preise, aber keinen Ueberfluß; der Umlauf des Geldes stockte, der Fleiß verminderte sich, und das ganze Land litte. Bey der vortheilhaften Erlaubniß der Ausfuhr ward zugleich befohlen, daß jeder Gutsherr beständig einen gewissen Vorrath Getreide bis zur nächsten Erndte beybehalten soll. Der V. will nicht, daß man den Mangel der Städte als die Ursache der Armuth angebe. Er wünscht

dagegen viele kleine Flecken oder Dörfer, und freylich macht die Sklaverey der Bauren manches dort nicht anwendbar, was man sonst überall nutzbar findet. Handwerker werden gering geachtet, und sind meist Ausländer. Weil die Leibeigenen allerley Arbeiten machen lernen, so haben erstere nicht gar viel Verdienst. S. 558 vom jämmerlichen Zustande des Medicinalwesens. Die Hallischen Arzneyen, und nachher die Unzerischen, haben dort guten Absatz gehabt. Was vom Mangel der Hebammen erzählt ist, erregt Mitleiden und Grausen. Nur ein geschickter Arzt hat sich bisher, sonderlich in den Ehstländischen Districten, mit der Geburthshülfe mit gutem Erfolg abgegeben. Die Venerische Seuche soll von Osten her nach Liefland gekommen seyn; daß sie grausame Verwüstungen anrichtet, folgt schon aus dem vorigen. Den Arzen versichern wir, daß sie in diesem Abschnitte manche erhebliche Bemerkung finden werden. Die Hitze der Badstuben treibt oft aus der zarten Haut der Kinder borstenähnliche Unreinigkeiten heraus (so redet der V.), welche sich abwaschen lassen. Von der Viehseuche. Man weis auch dort aus Erfahrung, daß die Häute des umgefallenen Viehes die Seuche nicht ausbreiten. Zuletzt noch von Armenanstalten. Nach einer Landesordnung vom Jahre 1668, darf niemand, es sey auch wer er wolle, Carmina um Gewinn und Genuß machen.

Der

Der zweyte Band fängt mit einer Nachricht von der Volksmenge an. Vom Zustande der Gelehrsamkeit. Das Land hat nun 2 Buchläden und 2 Buchdruckereyen. Viel angenehmes lieset man von den Sitten, vieles, was aufmerksame Leser unterrichten kan, vieles was die bisherigen Nachrichten verbessert, aber es ist unsere Sache nicht, davon hier wieder zu erzählen. Manches lesen wir hier, was wir auch unter den Bauren in Ingermanland, sonderlich bey Finnischen Familien, selbst ehemals bemerkt haben. So haben wir auch zu Gubanitz gesehn, daß die Braut unter der Trauung dem Bräutigam auf den Fuß trat, um dadurch in der ehelichen Herschaft einen Vorrang zu gewinnen. Eben daselbst hat Recensent eine Finnin gebähren sehn, so wie S. 151 von den Weibern in Ehstland erzählt wird. Die vernünftige und bequeme Art Wiegen S. 152 ist auch um Petersburg gebräuchlich, und selbst bey Hofe, wie uns versichert ist. Wenigstens verdient sie einen Vorzug vor unsern deutschen Wiegen; nämlich die Wiege, oder allenfals ein Kasten, worin das Kind liegt, hängt an einem Ende einer elastischen Stange, welche mit dem andern Ende an der Decke des Zimmers befestigt ist; wird die Wiege einmal niedergezogen, so setzt sie ihre Bewegung ohne Geräusch eine lange Zeit ohne neuen Anstoß fort. S. 157 einige Sprichwörter. Eins zur Probe.

be; Sey selbst ein Kerl, aber achte einen andern Kerl auch für einen Kerl. S. 167 wider H. Herder, der sehr unüberlegt die Ehstländer den Rest von Wilden in Europa genant hat.

S. 194 von der Landwirthschaft, welchen Abschnitt, so wie das ganze Werk, wir unsern Landwirthen zur angenehmen Lectüre empfehlen. Auf den besten Aeckern bauet man gemeiniglich vom Roggen das 10 bis 12, auf den mittelmäßigen das 6 bis 8te, auf den schlechten das 4te oder fünfte Korn. Von den Frohnen der Bauren. Die Pachtgelder oder Arrenden sind in neuern Zeiten sehr gestiegen, zum Theil daher, weil man gemeinere Leute zu Pächtern angenommen hat, die, weil sie weniger Aufwand machen, (auch selbst alle Arbeiten verrichten helfen) mehr bezahlen können. Wer ein Gut noch in wohlfeiler Zeit vor 20 Jahren gekauft hat, oder ein vorzüglich schönes mit allen Pertinenzien reichlich versehenes Gut besitzet, und selbst wirthschaftet, kan sich wohl rühmen, daß er von seinem Kapital zehen oder noch mehr Procent erhebt. Die meisten Güter tragen jedoch nur 6 Procent ein; etliche noch weniger. Vernünftige Herren verschenken, verkaufen oder vertauschen ihre Leibeigene nicht gern, weil die Erfahrung lehrt, daß solche Vorfälle das bisgen Industrie, wenn ja solche unter Leibeigenen

nen möglich ist, ganz erstickt. Die Bauerhöfe werden oft in kleinere zertheilt, wodurch die Volkmenge wächst, auch der Herr nicht selten gewinnet, aber wenn die Theilung zu weit getrieben wird, so werden alle Bauren zu arm und unvermögend. Ungeachtet der V. geneigt ist, die Leibeigenschaft gelinder vorzustellen, als man sie gemeiniglich hält, so verläßt er doch die Wahrheit nicht, sondern berührt oft die unglücklichen Folgen derselben. Man lese z. B. Seite 242, 243.

S. 246 vom landwirthschaftlichen Viehe, dessen Wartung elend ist. Die Racen sind kleiner als in Deutschland, Dänemark und den meisten rußischen Provinzen. Einige Höfe haben kleine Stutereyen, die wenig einbringen. Kühe mit einwärts gebogenen Hörnern sollen wenig Milch geben. Jährlich werden viele Ukrainische Ochsen zur Mast ins Land gebracht. In der Ukraine kostet das Stück 13 bis 16 Rubel, für die Mastung rechnet man den Winter hindurch etwa 7 Rubel. Gemästet rechnet man ihr Fleisch über 600, und Talg auf 90 Pfund. Von jeder Kuh fodert man auf den Höfen im Sommer 40 Pfund Butter. Inländische Käse taugen nicht viel; man verspeiset daher ausländische. Viele gemästete Ochsen gehn im Frühjahr nach Petersburg. Die vielen Schafe haben grobe haarichte Wolle. Die meisten

sind

sind gehörnt. Vom Getreidebau. Weder der gemeine Mann unter den Deutschen in kleinen Städten, noch der Bauer ißt gebeuteltes Brod; der letzte mischt, nach Beschaffenheit seines Vermögens, sogar viel oder weniger Spreu, zuweilen ganze Kornähren darunter, welche zugleich klein gemacht werden. Roggen ist das vornehmste Getreide. Er blühet vier Wochen nach der Blüthe des Faulbaums. Die Zeit von der Aussaat bis zur völligen Reife beträgt 518 bis 333 Tage. Niemand sondert das Mutterkorn ab, gleichwohl ist die Kriebelkrankheit unbekant. (Meiner Meynung nach deswegen, weil man nicht leicht ganz frisches ungedörretes Getreide verspeiset). Gerste ist das vorzüglichste Sommerkorn, welches der Bauer auch unter seinen Brodroggen mischt. Sonderbar ist es, daß einige den Haber eggen, wenn er schon ziemlich lange Keimen ausgetrieben hat, und daß er dabey keinen Schaden leiden soll. Einige pflügen ihn alsdann sogar noch um, und verfahren eben so mit Gerste und Erbsen. Buchweitzen wird auch zum Brantewein gebraucht. Lein wird nur zur höchsten Nothdurft gebauet, und man verfährt schlecht damit. Nur einige Gegenden treiben Handel damit, z. B. das Marjenburgsche in Lettland, das Rappinsche im Dorptschen. Weisser Kopfkohl ist die unentbehrliche Winterkost der Bauren. Sie kochen ihn etwas, stampfen ihn ohne Salz oder ir-

irgend eine andere Zuthat, in Gefäſſe, und laſſen ihn gefrieren; ſo oft ſie davon kochen wollen, hauen ſie mit einem Beile das nöthige heraus. Aber unrichtig hält der ſonſt ſehr vorſichtige Verfaſſer die Körner auf den im Keller verwahrten Kohlköpfen, für Kohlſamen. Sie ſind Schwämme; man ſehe allenfals Grundſätze der deutſchen Landwirthſch. S. 196. Tartuffeln bauet der Bauer noch nicht.

Ungemein angenehm iſt uns die genaue Beſchreibung des Liefländiſchen Pflugs S. 275. Die meiſten Pflüge in Europa, der ſo genannte Haken etwa ausgenommen, ſcheinen nur Abarten von einerley Bauart zu ſeyn; aber von allen weicht der Liefländiſche ab, der noch weit einfacher als irgend eine andere Art iſt; doch kömt er dem Haken in manchen Stücken nahe. Jener ſcheint faſt wegen ſeiner ſehr wenigen Zuſammenſetzung, und wegen des wenigen Eiſens, das er hat, von älteſter Erfindung zu ſeyn. In den Rußiſchen Schriften der Petersburgiſchen ökonomiſchen Geſellſchaft ſteht ſchon eine Beſchreibung und Abbildung, welche aber der Ueberſetzer ausgelaſſen hat. Deſto mehr Dank iſt man dem Hrn. Hupel für die Abbildung auf der dritten Kupfertafel ſchuldig. Das elende Bauerpferd zieht dieſen Pflug, ohne Beſchwerde; er zermalmet die Erde hinreichend; in jedem Acker, er ſey auch noch ſo voll graſſer Steine

oder Baumwurzeln, kan man damit pflügen; man hebt ihn, so oft man will, in die Höhe, und stößt ihn gleich wieder ein, oder man pflügt um den grossen Stein herum. Das daran befindliche Eisen beträgt 15, und seine ganze Schwere überhaupt 53 Pfund rußischen Gewichts. Ich getraue mich nicht ihn deutlich zu beschreiben; ungeachtet ich ihn oft gesehn, auch ein Modell in meiner Samlung habe.

Alle Saat wird untergepflügt und dann geegget. Gedünget werden die Aecker alle 6 oder 9 Jahre. Der Kleebau ist unbekant. Beschreibung der holzverderblichen Weise, Land urbar zu machen. Küttis heißt sie, wenn man das Land pflügt, die Erde, sonderlich die grössern Stücke, auf Strauchbünde oder auf trocknes Holz legt, welches man anzündet. So wird das Land durch die Hitze mürbe (wenn es nämlich nicht thonicht ist), von Gras rein, und durch die Asche gedünget. Rödung ist so wie Küttis eine Art, das Buschland zu brennen und fruchtbar zu machen. Man hauet den Strauch oder Wald ab, läßt ihn über einander liegen und trocknen, zündet ihn an, und säet Korn in das Land. Man lieset hier Gründe für und wider diese Urbarmachung, die wir nicht auszeichnen wollen.

S. 294 Beschreibung der Riegen, durch Zeichnungen erläutert, aber manche Buchstaben

ben fehlen oder stehen unrichtig. Das gedörrete Getreide wird gedroschen, oder auch in einigen Gegenden von Menschen ausgetreten, welche dabey eine Art Tanz mit Gesang anstellen. Das gedroschene Korn wird geworfen, oder bey den Ehsten ist stat dessen das Windigen im Gebrauch. In der Pforte, durch welche der Wind einstreicht, henket der Riegenkerl ein grosses Sieb auf, durch welches er das Ausgedroschene laufen läßt. Leichtere Körner fallen seitwärts; Spreu, Stroh, und Staub treibt der Wind weit weg. Von einigen neuern Verbesserungen der Riegen. In den gewöhnlichen wird auch das Malz gemacht. Einige legen die Säcke mit Gerste 3 Tage und Nächte in einen Bach, und lassen sie daselbst einweichen, (und verliehren also das sonst gefärbte und nahrhafte Wasser fürs Vieh) dann bringen sie die Säcke in die warmen Riegen. Soll das Malz weisses Bier geben, so muß es in den Riegen, die deswegen eine eigene Einrichtung verlangen, vor Rauch in Acht genommen werden.

S. 311 von der dortigen Weise, Brantewein zu brennen. Einige brennen von lauter Roggen, der alsdann wenigstens zu Hälfte gemälzet werden muß, weil es schweres Korn ist und leicht anbrennet. Stat kupferner Helme hatte man ehemals hölzerne Köpfe, in welchen die Röhren mit Teig befestigt wurden.

S. 315 das Brauen. Jedermann muß für sich brauen. Oeffentliche Brauhäuser sind weder in Städten noch auf dem Lande. Einige brauen nach Schwedischer Weise, die hier auch beschrieben ist. Nach der Liefländischen Weise werden kleine Feldsteine glühend gemacht, und in den ersten Kufen unter das Mehl und Wasser geworfen. Einige lassen das Bier auf ihren Feldern herumführen, wodurch Farbe und Geschmack erhöhet wird. S. 318 von den Gebäuden. Noch vor 30 Jahren wohnten viele Adliche unter einem Strohdache ohne Schornstein. Jeder Bauer versteht ein Gebäude aufzuführen, so wie überhaupt die dortigen armseligen Bauren die unsrigen an vielen Kentnissen und Fertigkeiten übertreffen.

S. 323 ein reichhaltiger Abschnitt vom Handel, aus dem wir viel angenehmes beybringen könten. Zuerst von den Münzen, auch von den Rußischen, und zwar von diesen manches nicht allgemein bekantes. Aus einem Pud Kupfer werden jetzt 16 Rubel geprägt; unter der vorigen Regierung ward es zu 32 Rubeln geschlagen, aber davon ist das meiste schon umgeprägt. Der silberne Rubel wiegt 2 Loth, und 1 Loth dreyzehnlöthiges Silber kostet dort auch einen halben Rubel. Die ältern Rubel, die jetzt selten sind, waren schwerer. Bey Rimessen machen 100 Thaler Alberts ungefähr 104 bis 109 Thaler Holländ. Courant.

S. 333

S. 333 von den Landesproducten, welche in den Handel kommen. Vornehmlich Roggen, deſſen Ausfuhr 1770 auf immer erlaubt iſt. Aus Pernau geht lauter liefländiſches Holz, aus Narva und Riga viel rußiſches und polniſches; aus Reval geht gar kein Holz. Aus Reval gehen einige Steine oder Flieſen nach Lübeck. Ein bemittelter Handwerker verzährt jährlich gewiß weit über 100 Birkhühner. S. 339 Zufuhr aus andern Ländern. Der Polniſche Handel verlangt vielen Vorſchuß, und kan alſo nur von reichen Leuten getrieben werden. Der Zoll iſt in Narva am höchſten, und dem Petersburgiſchen gleich; in Reval iſt er am niedrigſten. In den Oſtſeeiſchen Provinzen werden die Victualien aus einem Hafen in den andern zollfrey geführt, auch nach St. Petersburg, nur müſſen Zeugniſſe und Bürgſchaft beygebracht werden. Eoſt jetzt fangen einige Kaufleute an, eigene Schiffe auszuſenden. Anzahl der ankommenden Schiffe. Strandrecht wird gar nicht ausgeübt. Etwas von den wenigen Fabriken. Einige Glashütten, die ehemals guten Abſatz in Petersburg hatten, wo aber nun dergleichen auch angelegt ſind. Die Steine zu den Oefen, und der Thon zu den Häfen werden auswärts gekauft. Die Arbeiter ſind meiſtens Mecklenburger. Einige Papiermühlen, welche die meiſten Lumpen aus Rußland erhalten. Die Getherenen verbrauchen Roggen-

mehl und Rinden von Nadelbäumen (Gräenrinden). Das Hausiren ist verbothen, aber dieses Verboth macht den Armen, bey der grossen Entfernung von Städten, viele Unbequemlichkeit. Vom Handel der einzelnen Städte besonders. Riga erhielt im Jahre 1735 durch Kayserliche Gnade ein Kapital von 100000 Thalern auf 10 Jahre ohne Interessen; jährlich solten 10000 zurück bezahlt, die einkommenden Renten aber zu einem immerwährenden Handlungsfond angewendet werden. Das Kapital ist zurück bezahlt, und jeder Bürger, vornehmlich der zum Rußischen Handel Geld nöthig hat, kan aus dem von den Interessen entstandenen Fond, gegen Bürgschaft, oder wenn er einen guten Namen hat, auch ohne dieselbe, für 6 Procent Geld empfangen. Aber auf Häuser und unbewegliches Vermögen wird aus dieser Kasse nichts verliehen, weil sie nur zur Aufhelfung des Handels dienen soll. Nachricht von der Aufsicht über den Handel mit Leim und Hanf; die Weise, wie er gezeichnet wird; Namen der verschiedenen Arten. Eben solche Nachrichten von den verschiedenen Holzwaaren, die ausgehen. Vollständiges Verzeichniß aller im J. 1774 ausgeschifften Waaren, und aller im Jahre 1771 seewärts angekommenen Waaren. Dann von Narva; Geschichte des dortigen Handels. Im J. 1561 entdeckte Heinrich Lane, ein Engländer, den Weg nach Rußland

über

über Narva zu handeln, welcher bis dahin unbekant gewesen war. Nach Reval kamen im Jahre 1768 für 903 Rubel Aepfel von Lübeck und Flensburg, für 17,542 R. Kaffee; 104 St. Steine zu Glasöfen von Lübeck für 80 Rubeln, 2000 Erdklumpen zu Glastiegeln aus Amsterdam für 74 Rubel; Strohstühle von Amsterdam für 243 Rub. u. s. w.

S. 428 Versuch einer Liefländischen Naturgeschichte, wozu H. Fischer, Waisenbuchhalter zu Riga, vormals ein Schüler des Linne, das meiste beygetragen hat. Wölfe schaden unbeschreiblich viel. Einige Liefländer essen Luchsfleisch, welches sehr weiß und dem Kalbsfleisch ähnlich sieht; ein Zusatz zu der von uns angezeigten ökonomischen Zoologie. Vielfraß ist selten; imgleichen der Biber. Der Hamster ist dort auch. Das fliegende Eichhörnchen kömt in Ehstland, im Pernauischen und Adjamündischen sparsam vor. Zur Zeit der Viehseuche starben viele Elendthiere. Ein guter Ochse dieser Art wird mit 6 bis 9 Rubel bezahlt, und das Fleisch ißt jeder gern. Unter den Vögeln der Pfingstvogel, Oriolus, der Trappe. Ehemals wurden von der Krone Perlenfischer gehalten; jetzt ist die Perlfischerey frey, bedeutet aber wenig. Aus dem Rogen der Hechte wird ein Kaviar gemacht. Die Bauren am Strande trocknen den Rogen, und es-

sen ihn stat Brod. Die Schwedischen Strömlinge werden auch dort gefangen. Die Bereitung der Rigaischen Bütte vermissen wir S. 463. Der Tarekan, Blatta orientalis, ist auch dort eine Hausplage. Flußkrebse sind häufig. Die Roggenraupe schadet erschrecklich; sie ist hier S. 485 nicht bestimt, wird aber wohl Phalaena secalis oder nictitans seyn. Die Krähen verzähren viele.

Aepfelbäume sollen schon vor Ankunft der Deutschen in Wäldern wild gewesen seyn. Die durchsichtigen Aepfel sind dort in Gärten. Hopfen wächst wild; wird er in Garten gepflanzt, so giebt er allerdings so gute Frucht, als der Gartenhopfen. Bey den Gartengewächsen finden wir S. 523 die Bereitung eines Gerichts, was Mangut genennet wird, und uns ganz schmackhaft geschienen hat. Man nimt unreife Melonen oder in deren Ermangelung unreife kleine Kürbisse; (mir sagte man, daß grosse Gurken genommen würden). Diese schneidet man mitten von einander, nimt das Weiche nebst den Samen heraus, füllet die Höhlung wieder voll mit unter einander gemischtem gehackten Knoblauch, Zwiebeln, Senf, Pfeffer, Ingwer, englischem Gewürz (vermuthlich Jamaika-Pfeffer). Einige legen auch ein wenig Teufelsdreck dazu. Dann bindet man beyde Hälften fest zusammen, und kocht sie so lange

in

in scharfem Eßig, bis die Schale ein wenig weich wird. In diesem Eßig verwahrt man sie zum Gebrauche. Man ißt sie stat Salats, erhöhet auch damit den Geschmack einiger Fleischgerichte. Auch der Eßig kan zu Speisen verbraucht werden. — Rettig ißt man mit Schmant oder Milchram, oder gar mit Sauermilch vermischt.

S. 525 Mineralien. Bernstein findet man bey dem Ausfluß der Düna, bey Belderaa von dunkler und heller Farbe, klar und undurchsichtig, seit etlichen Jahren häufiger als gewöhnlich; aber niemals Insecten darin. Ein vor einiger Zeit gefundenes Stück hat 8 Loth gewogen. Versteinerungen.

Zuletzt noch beträchtliche Zusätze. Wir zweifeln, daß der finnische Papagoy Loxia enucleator sey, wie S. 69 gesagt wird. Uns ist in Petersburg so allemal Loxia curvirostra genant worden, der auch den Namen wegen der Gewohnheit, zum Klettern in Bauer, den Schnabel zu brauchen, ehr zu verdienen scheint. — Dieser Band hat auch Abbildungen einer Ehstnischen Familie, auch einer Lettischen. — Möchten wir doch viele so lehrreiche Topographien erhalten! möchte doch denen, die solche auszuarbeiten Lust und Geschick haben, so gute Beyhülfe zu Theil werden, als

Hr. Hupel, zur Ehre der Liefländer, von verschiedenen Männern erhalten hat!

XXIII.

Beschreibung der Königlichen Residenzstädte Berlin und Potsdam und aller daselbst befindlicher Merkwürdigkeiten. Nebst Anzeige der jetzt lebenden Gelehrten, Künstler und Musiker, und einer historischen Nachricht von allen Künstlern, welche vom dreyzehnten Jahrhunderte an bis jetzt, in Berlin gelebt haben, oder deren Kunstwerke daselbst befindlich sind. Neue völlig umgearbeitete Auflage, mit genauen Grundrissen der Städte Berlin und Potsdam, und einer Charte der Gegend um Berlin und Potsdam. Berlin bey Friedr. Nicolai. 1779. (1778). Zwey Theile in Octav. — 2 Thal. 30 Mgr.

Mit Wahrheit können wir versichern, daß wir seit langer Zeit kein neues Buch erhalten

halten haben, welches einen grössern Reichthum an neuen mannigfaltigen, gemeinnützlichen und angenehmen Nachrichten enthält, als dasjenige, welches wir jetzt anzeigen wollen. Daß es allen denen, die aus irgend einer Absicht, vornehmlich aber nützliche Kenntissen zu samlen, die Königl. Preußischen Residenzstädte besuchen wollen, ein bequemes, oder vielmehr unentbehrliches Handbuch seyn werde, kan jeder aus dem Titel vermuthen; aber daß auch der, welcher die Geschichte seines Vaterlandes, die Geschichte der Religion, der Wissenschaften, der Künste studirt, daß der Statistiker, der, welcher sich mit der Polizey beschäftigt, der Naturforscher, der Arzt, der Technolog, ja daß fast jeder, der sich aus Büchern zu unterrichten versteht, hier einen wahren Schatz neuer nützlicher Nachrichten finden wird, das ist mehr, als man nach dem Titel zu erwarten Recht hat; und dieses auch unsern Lesern zu melden, ist das kleine Verdienst, was unsere Anzeige haben kan, was aber doch gleichwohl ein Verdienst heissen mag, wenn es anders Dank verdient, einem einen Schatz an einem Orte gewiesen zu haben, vor dem man sonst vielleicht ohne Nachsuchen vorüber gegangen wäre. Verehren muß jeder Leser die Weisheit des Preußischen Monarchen, erstaunen muß er über die wahrhaftig grossen Werke, welche durch sie ihr Daseyn erhalten haben, auch über die unzählbare

Men-

Menge aller Meisterstücke und merkwürdigen Producte menschlicher Geschicklichkeit, welche sich in jenen Residenzen in kurzer Zeit angehäuft haben. Bewundern muß man die Gelehrsamkeit, Genauigkeit, Sorgfalt und Geduld des Verfassers, des Hrn. Nicolai, der diese Mannigfaltigkeit der Gegenstände deutlich, aufrichtig, kurz, und ohne Wortgepränge, was sich mancher, der aber denn freylich weniger als Nicolai wäre, in seiner Stelle erlaubt haben würde, beschrieben hat. Aufmerksame Leser werden ihm eine der ersten Stellen unter den besten Lobrednern der Preußischen Staaten und Verfassungen zugestehn. Danken muß man allen denen, die ihm bey dieser höchst mühsamen Arbeit behülflich gewesen sind; deren Namen die Vorrede anzeigt, und unter denen Königliche Minister, Magistrate, Gelehrte und Künstler von allerley Würden und Ständen sind, wie ihm denn auch so gar der Gebrauch des Königlichen Archivs verstattet worden ist.

Die Einleitung enthält eine kurz gefaßte Geschichte der Städte Berlin und Köln, nebst vielen eingestreueten Anmerkungen, unter andern solche, die der nutzen kan, der einmal die Geschichte der deutschen Stadtpolizey ausarbeiten will. Den 1 Jan. 1778 hatte Berlin zusammen 9695 Häuser, ohne die Kirchen, das

Schloß

Schloß und alle öffentliche Gebäude, und 140,719 Einwohner. Es hat 15 Thore, 270 Straſſen, 36 Brücken, 32 Kirchen. Der ganze Umfang iſt 4546 Rheinl. Ruthen, oder ungefähr $\frac{7}{8}$ deutſche Meile, und der Inhalt der ganzen Fläche der Stadt iſt 931,935 Rheinl. Quadratruthen, oder $5177\frac{1}{2}$ märkiſche Morgen. Den Anfang des Werks macht eine ſehr vollſtändige topographiſche Beſchreibung der ganzen Stadt, deren Einförmigkeit durch allerley Einſchaltungen vergütet worden iſt; z. E. Nachricht von den Kalandsgeſellſchaften, bey Gelegenheit des Lagerhauſes, von der Entſtehung der Wollenmanufacturen in der Churmark, wozu gewiſſermaſſen der geheime Rath von Kraut 1713 den erſten Grund gelegt hat. Im Jahre 1573 berief Churfürſt Johann Georg einen Gärtner eines H. von Schönburg, mit dem Auftrage: er ſoll Uns einen Luſtgarten, daraus wir allerley vnſer Kuchen Notdürft haben mögen, erbawen und zurichten. S. 64 ſehr ausführliche Geſchichte des königl. Schloſſes, und Beſchreibung deſſelben nach dem jetzigen Zuſtande. Sonderbar iſt uns die S. 114, bey Gelegenheit der Salzfactorey, gemachte Anmerkung, daß man 1585 aus Lüneburg graues Salz hat kommen, und ſolches in Berlin reinigen laſſen. Wiſſen möchten wir, worin dieſe Reinigung beſtanden hat; denn ſo viel ich weis, ward das Salz jederzeit in Lüneburg, ſo viel als möglich, ge-

Menge aller Meisterstücke und merkwürdigen Producte menschlicher Geschicklichkeit, welche sich in jenen Residenzen in kurzer Zeit angehäuft haben. Bewundern muß man die Gelehrsamkeit, Genauigkeit, Sorgfalt und Geduld des Verfassers, des Hrn. Nicolai, der diese Mannigfaltigkeit der Gegenstände deutlich, aufrichtig, kurz, und ohne Wortgepränge, was sich mancher, der aber denn freylich weniger als Nicolai wäre, in seiner Stelle erlaubt haben würde, beschrieben hat. Aufmerksame Leser werden ihm eine der ersten Stellen unter den besten Lobrednern der Preußischen Staaten und Verfassungen zugestehn. Danken muß man allen denen, die ihm bey dieser höchst mühsamen Arbeit behülflich gewesen sind, deren Namen die Vorrede anzeigt, und unter denen Königliche Minister, Magistrate, Gelehrte und Künstler von allerley Würden und Ständen sind, wie ihm denn auch so gar der Gebrauch des Königlichen Archivs verstattet worden ist.

Die Einleitung enthält eine kurz gefaßte Geschichte der Städte Berlin und Köln, nebst vielen eingestreueten Anmerkungen, unter andern solche, die der nutzen kan, der einmal die Geschichte der deutschen Stadtpolizey ausarbeiten will. Den 1 Jan. 1778 hatte Berlin zusammen 9695 Häuser, ohne die Kirchen, das

Schloß

unterhalten, dahingegen die Juden der meisten übrigen Länder den Gewerben schaden.

S. 209 von dem Königl. Hofe und den verschiedenen Prinzlichen Höfen; von den Hofbedienungen, und viele Nachrichten, die vornehmlich Fremden bequem seyn müssen. Noch weit wichtiger ist der Abschnitt S. 221 von dem geheimen Staatsministerium, dessen verschiedenen Departementen, und den in Berlin befindlichen Landeskollegien, ingleichen von den davon abhängenden Archiven, Registraturen, Kanzeleyen und Kassen. Dieses Stück halten wir für das wichtigste im ganzen Buche, worin manches erklärt ist, wornach man anderswo vergebens zu suchen pflegt. Einrichtung der Accise, der Zölle, des Oberkollegium Medicum, des Tobakgerichts. Von den Landschaftlichen Kollegien, wo die Erzählung der zu Tilgung der Landschulden erfundenen Steuren, und dessen, was jetzt die Landstände zu thun haben, manchem neu seyn wird. Auch die neue vortrefliche Einrichtung des Chur- und Neumärkischen Ritterschaftlichen Creditwesens ist kurz, aber doch ausführlich genug, S. 286 beschrieben.

S. 291 von den zur Militär- Bürgerlichen und Polizeyregierung der Residenzen gehörigen Kollegien, und andern zum Nutzen derselben ge-

gereinigt. Das Montirungsmagazin für die Armee ist 1777 mit einem Wetterableiter versehn worden, welcher der erste in Berlin ist. Hr. Oberbergr. Gerhard hat ihn angegeben, und der Hr. Oberbauruth Holsche hat die Ausführung besorgt.

S. 173 von den Einwohnern, ihrer almäligen Vermehrung, jetzigen Anzahl und Eintheilung. Wir danken für die Nachrichten von den ältesten Handwerkern in Berlin, die manches in der Kunstgeschichte aufklären. S. 191 die Consumtion in Berlin. Sehr wenige Städte werden in nicht völlig 6500 Häusern 140,000 Einwohner, wie Berlin haben. Paris hat in mehr als 50,000 Gebäuden nur 600,000, folglich in 6500 seiner, freylich gegen die meisten Berlinischen gerechnet, sehr kleiner Häuser, nur etwa 78,000 Einwohner. Das einzige Wien übertrift Berlin, da es nur 4653 Häuser, aber ungefähr 210,000 Einwohner hat. S. 206 von der Judenschaft, die aus fast 500 Familien besteht. Jeder Hausvater hat die Freyheit, eines seiner Kinder im Lande sich setzen, und verheurathen zu lassen, auch, unter gewissen Bedingungen, ein zweytes Kind, jedoch haben verschiedene der reichen Häuser Hauptprivilegien für ihre sämtliche Kinder. Wir erinnern hiebey, daß die Berlinischen Juden viele wichtige Fabriken und Manufacturen un-

die Geſchichte der Seidenmanufacturen im Preußiſchen leſen, und welcher Naturaliſt wird nicht einigen Antheil an dem Lobe nehmen, was desfalls dem vortreflichen Joh. Leon. Friſch gebührt! Durch die Bemühungen des ehemaligen Staatsminiſters von der Horſt haben die Manufacturen nun ſeit einigen Jahren auch eine vollkommene Moirmaſchine. Die Italieniſche ſeidene Coconsblumenmanufactur, die einzige ihrer Art in Deutſchland, hat im Jahre 1777 für 15000 Thal. Blumen verfertigt, wovon die Hälfte auſſerhalb Landes verkauft iſt. Unter den neumodigen Seidenzeugen, die in Berlin gemacht werden, iſt Sans-peine, welches ausſieht, als wenn es geſtöpſt wäre. S. 389 Verzeichniß aller Manufacturen, die Anzahl Menſchen, welche ſie beſchäftigen, und Werth ihrer Waaren vom Jahre 1777. Allein die Zeugmanufacturen ernähren 27620 Menſchen. Seit 1754 ſoll man auch die engliſchen Stiefelſchäfte dort bereiten, ſolche nämlich, deren in Anleitung zur Technologie S. 168 gedacht iſt. Hr. Doct. Kurella unterhält eine Vitriolöhlbrennerey, deren Waare in der Güte der engliſchen gleich iſt; ob auch im Preiſe? iſt nicht gemeldet. Magnetiſche Armbände und Ringe verfertigt die Witwe Seidlern. Bey einigen Zünften iſt feſt geſetzt, wie viele alle Jahr Meiſter werden ſollen, damit ihre Anzahl nicht übermäßig anwachſen möge; z. B. bey

den Schumachern können alle Jahr nur 8 Meister angenommen werden, und zwar nach der Ordnung, wie sich die Gesellen um die Meisterschaft gemeldet haben. Bey andern ist die Anzahl der Meister festgesetzt, so daß keiner eher Meister werden kan, bis einer an der Zahl abgegangen ist; es sey denn, daß er die Witwe eines verstorbenen Meisters heurathet. So ist es bey den Distillateurs, Fischern u. a. Seit 418 Verzeichniß, wie viel Menschen bey jedem Gewerbe sind, auch wie viel Personen jede Art Bedienung hat; z. B. 660 Bierschenker, 230 Brauer, die 354 Brau-Knechte haben; 149 Meister Parückmacher, 20 Witwen, welche zusammen 139 Gesellen und 195 Jungen halten; 185 Accisebedienten, 54 Tobackofficianten u. s. w. Seite 432 von der Religion. Es sey nicht nöthig, daß in Berlin ein allgemeiner Geist des Unglaubens und der Religionsgleichgültigkeit herrsche; und freylich konte Einfalt und Bosheit leicht dafür Aufklärung und wahre Toleranz ausgeben. Mit Rührung lesen wir hier die seligen Würkungen kluger Toleranz, da wir eben in den Zeitungen gelesen haben, daß in Portugal wieder die Dumheit ein Auto da fe gehalten hat.

Der zweyte Band, worin die Seitenzahlen fortlaufen, fängt mit den Armenanstalten an, die zahlreicher als in vielen christcatholischen

Städ-

Städten sind. Noch grösseres Lob aber, als alle diese so genanten milden Stiftungen verdienen, muß man der Weisheit zugestehn, die dafür gesorgt hat, daß so wenig Arme als möglich entstehen können. Gänzlich können sie freylich niemals in civilisirten Staaten fehlen. S. 595 von Akademien, gelehrten Gesellschaften, öffentlichen Vorlesungen, Gymnasien und Schulen; ihre Geschichte. S. 551 von Bibliotheken, Naturaliensamlungen, anatomischen Samlungen, Kunstsachen, Maschienen, Alterthümern, Münzen, Landcharten, Gemälden, Kupferstichen und andern Seltenheiten. Wie mag denn des Otto Guerikens erste Luftpumpe, nebst dessen Magdeburgischen Halbkugeln, in die Königl. Bibliothek gekommen seyn? Seite 589 wird wohl ein Tschirnhausisches Brenglas, stat Brennspiegel, zu lesen seyn. Der H. Holzverwalter und Rendant Ebel besitzt eine grosse Samlung allerley Holzarten, die wir anzeigen, weil solche Samlungen selten sind, und nicht leicht zusammen gebracht werden, wie wir aus eigener Erfahrung wissen.

S. 626 Gebäude und deren innere Merkwürdigkeiten, Gärten, Spatziergänge, Schauspiele u. d. Im Röbelschen Erbbegräbniß bleiben die Leichen unverweset, und unter diesen Leichen ist von Canitz mit seiner Doris. Bey nahe ein solches Glück hat der Heerführer der Hus-

den Schumachern können alle Jahr nur 8 Meister angenommen werden, und zwar nach der Ordnung, wie sich die Gesellen um die Meisterschaft gemeldet haben. Bey andern ist die Anzahl der Meister festgesetzt, so daß keiner eher Meister werden kan, bis einer an der Zahl abgegangen ist; es sey denn, daß er die Witwe eines verstorbenen Meisters heurathet. So ist es bey den Distillateurs, Fischern u. a. Seite 418 Verzeichniß, wie viel Menschen bey jedem Gewerbe sind, auch wie viel Personen jede Art Bedienung hat; z. B. 660 Bierschenker, 230 Brauer, die 354 Braukuechte haben; 149 Meister Parückmacher, 20 Witwen, welche zusammen 139 Gesellen und 195 Jungen halten; 185 Accisbedienten, 54 Tobackofficianten u. s. w. Seite 432 von der Religion. Es sey nicht wahr, daß in Berlin ein allgemeiner Geist des Unglaubens und der Religionsgleichgültigkeit herrsche; und freylich konte Einfalt und Bosheit leicht dafür Aufklärung und wahre Toleranz ausgeben. Mit Rührung lesen wir hier die seligen Würkungen kluger Toleranz, da wir eben in den Zeitungen gelesen haben, daß in Portugal wieder die Dumheit ein Auto da fe gehalten hat.

Der zweyte Band, worin die Seitenzahlen fortlaufen, fängt mit den Armenanstalten an, die zahlreicher als in vielen christcatholischen Städ-

Städten ſind. Noch gröſſeres Lob aber, als alle dieſe ſo genanten milden Stiftungen verdienen, muß man der Weisheit zugeſtehn, die dafür geſorgt hat, daß ſo wenig Arme als möglich entſtehen können. Gänzlich können ſie freylich niemals in civiliſirten Staaten fehlen. S. 505 von Akademien, gelehrten Geſellſchaften, öffentlichen Vorleſungen, Gymnaſien und Schulen; ihre Geſchichte. S. 551 von Bibliotheken, Naturalienſamlungen, anatomiſchen Samlungen, Kunſtſachen, Maſchienen, Alterthümern, Münzen, Landcharten, Gemälden, Kupferſtichen und andern Seltenheiten. Wie mag denn des Otto Guerikens erſte Luftpumpe, nebſt deſſen Magdeburgiſchen Halbkugeln, in die Königl. Bibliothek gekommen ſeyn? Seite 589 wird wohl ein Tſchirnhauſiſches Brenglas, ſtat Brenſpiegel, zu leſen ſeyn. Der H. Holzverwalter und Rendant Ebel beſitzt eine groſſe Samlung allerley Holzarten, die wir anzeigen, weil ſolche Samlungen ſelten ſind, und nicht leicht zuſammen gebracht werden, wie wir aus eigener Erfahrung wiſſen.

S. 626 Gebäude und deren innere Merkwürdigkeiten, Gärten, Spatziergänge, Schauſpiele u. d. Im Röbelſchen Erbbegräbniß bleiben die Leichen unverweſet, und unter dieſen Leichen iſt von Canitz mit ſeiner Doris. Bey nahe ein ſolches Glück hat der Heerführer der Huſ-

S. 823 Beschreibung der Residenzstadt Potsdam; fast mit allen bey Berlin angezeigten Abschnitten. Beschreibung von Sanssouci. Die Besoldung der sieben Gärtner und des Planteurs beträgt jährlich 2820 Thal. Der jährliche Etat, um die in den Königl. Garten und Plantagen nöthige Arbeiten zu bestreiten, beträgt jährlich 4045 Thal. ohne die alle Herbst vorzunehmende Reparaturen, die dem Könige jährlich vorgelegt, und von ihm besonders bezahlt werden. In Potsdam ist bey dem Ackerbau, der doch nicht groß ist, unter der jetzigen Regierung durchgängig die Stallfütterung eingeführt.

S. 1001 Anzeige der vornehmsten jetzt in Berlin, Potsdam und der Nachbarschaft lebenden Gelehrten, Künstler und Musiker. Namen, Bedienung, Wohnung, auch wohl kurz ihre Verdienste. Man muß, um diese Anzeige vollständig zu machen, des H. Verfassers Namen hinzusetzen; denn er fehlt in diesem Verzeichnisse. Zuletzt folgt noch ein Anhang von sieben Bogen, mit der Ueberschrift: Nachrichten von Künstlern, die ehemals in Berlin gewesen und deren Werke daselbst noch zum Theil vorhanden sind. Da man hier würklich findet, was die Ueberschrift verspricht, so kan jedweder, auch ohne weitere Anzeige, die Wichtigkeit dieses Abschnitts vermuthen. Ein noth-

wendiges Regiſter iſt auch beygefügt, welches doch, wenn es noch umſtändlicher wäre, den Gebrauch dieſes reichhaltigen Buchs noch mehr vermehrt hätte. Die drey Charten, welche beygefügt ſind, ſind neu von H. Karl Ludw. Oesfeld, Hofrath und Kreiseinnehmer des Teltowſchen Kreiſes, welcher jetzt an einer Topographie von Magdeburg arbeitet, die wir mit Begierde erwarten. Die eine Charte zeigt die Gegend um Berlin und Potsdam, ungefähr auf 3 bis 4 Meilen herum; ſie koſtet 6 gr. der Grundriß von Berlin 4 gr. und eben ſo viel auch der Grundriß von Potsdam. Nämlich alle drey werden auch einzeln verkauft, ſo wie man auch die beyden Charten der erſten Ausgabe dieſer Beſchreibung, jede für 3 gr. haben kan.

XXIV.

Joſ. Müllers Nachricht von den in Tyrol entdeckten Turmalinen oder Aſchenziehern, an Ign. Edl. v. Born. Mit zwo Kupfertafeln. Wien, in der Krauſiſchen Buchhandl. 1778. 22 Seiten in 4.

Bei

Bei allen Bemühungen grosser Naturkundiger um die Geschichte und Eigenschaften des Aschenziehers kannte man bisher keinen europäischen. Hr. M. fand ihn auf seinen mineralogischen Reisen in Tyrol, auf einem Eisberge, Greiner genannt, in seinen electrischen und chemischen Eigenschaften ganz mit dem Zeylanischen übereinstimmend, in Schneidestein; selbst sein Bruch und seine Härte waren eben dieselbige; er hatte eben die rauchgraue oder colofoniumbraune Farbe; und wie der brasilianische, wenn man ihn längst nach der Säule gegen Tag ansah, keine Durchsichtigkeit; allein recht dünn geschliffene Scheibchen nach der Quer abgebrochen, wurden hell und smaragdgrün; da gleich dünne Scheibchen nach der Länge abgebrochen immer noch in die Rauchfarbe spielen. Immer zeigt er sich in Gestalt von Kristallen, selten in Pyramiden, gemeiniglich in neunseitigen abgestumpften Eckſäulen, die drey Zolle oder noch länger, höchstens einen halben Zoll, meistens nur fünf, zuweilen nur zwo Linien dick, auch wol dünner sind, und, immer mehrere beysammen, ohne bestimmte Ordnung, unter und neben einander liegen.

Auch das tyrolische Kalkgebirg ist auf ein anderes aus Glimmer, Quarz und etwas Thon oder Speckstein zusammengesetztes schieferichtes Gebirg (sollte dieß nicht Gneis seyn?) aufgesetzt,

setzt, durch das Zillerthal durchschnitten, und hat hinter sich Gestellsteingebirge, in deren einem (im Heinzenberg) ein Goldbergwerk getrieben wird, und auf welchen oft in beträchtlicher Höhe Granitgeschiebe gefunden werden. Das Zillerthal ist ganz in Berge von feinkörnigem Granit eingeschlossen, der oft in ungeheure Parallelepipeda zersprungen ist, und aus aschgrauem Glimmer, und weissem Quarz und Feldspat besteht, auch wol schiefericht wird (vielleicht in Gneis übergeht). Auf dem Greiner fand Hr. M. neben dem Aschenzieher schwarze Schörlerde streifen- und stralenweise, Eisengranaten von zwölf Seitenflächen oder von unbestimmter Gestalt, ganze Streifen von weissem unreifen Asbest, ganze Drusen grüner durchsichtiger keilförmiger Schörlkristallen, und blasgrünen Stralschörl in grünem und ungefärbtem Glimmer und Talk. Wenn die Schafe auf den tyrolischen Gebirgen sich nach den Talkfelsen hinziehen, so befürchtet man ein nahes Ungewitter. Diese Abhandlung hat unser Verlangen nach einer vollständigen mineralogischen Geographie von Tyrol rege gemacht, die uns Hr. M. verspricht.

G.

XXV.

XXV.

Joh. Gottl. von Schönfelds, weil. Churſächſiſchen Land-Kammer-Raths, Lehrbuch der ganzen Landwirthſchaft für Stadt- und Dorfſchulen, mit allen zu des Landmannes Ueberzeugung nöthigen Gründen, Erfahrungen, Erläuterungen und Exempeln abgefaßt. Leipzig 1778. 630 Seiten in 8. — 1 Thal. 6 Mgr.

Der ungenannte Herausgeber dieſes Buchs hat in der Vorrede einige Nachrichten von dem Leben des Verfaſſers gegeben, von denen wir einige auszeichnen wollen. Hr. von Schönfeld, der im vorigen Jahre verſtorben iſt, iſt anfänglich in Jagddienſten des Sachſen-Weimariſchen Hofes geweſen, wodurch er Gelegenheit gehabt hat, die Jägerey zu Eiſenach, wo ſie damals ſehr eifrig getrieben ward, zu erlernen. Nach dem Tode ſeines Vaters übernahm er, und zwar noch in jungen Jahren, die Landwirthſchaft auf ſeinem geerbten Gute. Er ſtellete eine Menge Verſuche an, verbeſſerte allmälig vieles in allen Theilen der Landwirthſchaft, ſo daß ſich die ſeinige durch Ordnung,

durch genauern Zusammenhang aller Theile, und durch mannigfaltige Vortheile, sehr auszeichnete. In seinen letzten Jahren ward er durch beständige Krankheiten genöthigt, sich der Aufsicht über die Wirthschaft zu entziehen, daher er sich entschloß, sein Gut zu verpachten. Daher verwendete er seine Zeit auf eine vortheilhafte Anlegung eines Salpeterwerks. Bey der Aufmerksamkeit und Neugierde, welche die neuen landwirthschaftlichen Einrichtungen des M. erregten, war er anfänglich nicht abgeneigt, seine durch viele Kosten erworbene Vortheile andern, gegen eine ansehnliche Belohnung, zu überlassen; ein Umstand, den der Vorredner selbst anführt, und den ich aus einem eigenhändigen Aufsatze des H. Verfassers vom 30 Jul. 1767 ausführlicher weis. Damals ward er nämlich, auf Veranlassung eines Ministers, durch H. Prof. Schreber in Leipzig gefragt, gegen welche Bedingungen er seine Kentnissen mittheilen wolle. Er verlangte für die Beschreibung seiner vortheilhaften Einrichtung zwey tausend Ducaten, und die Versprechung, daß seine Erfindungen nicht öffentlich bekant gemacht, sondern nur demjenigen gemeldet werden solten, dem man die Anwendung derselben anvertrauen wolle. Die von H. von Schönfeld in dem vor mir liegenden Aufsatze angeführten Gründe sind so, daß man ihm die Foderung nicht verargen konte, aber diese war doch gleich-

wohl

wohl so groß, daß ein erfahrner vorsichtiger Herr Bedenken finden konnte, ihre Erfüllung zu versprechen. Ohne weiter auf Belohnung zu warten, sagt der Vorredner, war es dem H. v. S. Lohn genug, seinen Mitbürgern durch die Mittheilung seiner Kentnisse und Erfahrungen in der Landwirthschaft nützlich zu werden, deswegen er sie in dem Biblioth. IV S. 446 angezeigten Buche bekant machte.

Das Lehrbuch, welches wir jetzt anzuzeigen haben, verfassete er in der Absicht, das darnach die Jugend auf dem Lande in der Landwirthschaft unterrichtet werden solte. Es besteht deswegen in Fragen und Antworten. Allerdings enthält es sehr viele nützliche Lehren, die auch mit vieler Deutlichkeit vorgetragen sind, aber, bey aller Achtung die wir für die Erfahrung des Verfassers haben, wollen wir jedoch gestehen, daß ihm diese Lehrart, die gewiß einen sehr geübten Schriftsteller fodert, nicht geglückt ist. Die Schreibart ist weitläufig, ermüdend, nicht immer ist genug Rücksicht auf die Kentniß der Lehrlinge genommen, manches hätte, da es über ihre Fähigkeiten hinaus geht, nicht berührt werden sollen, hin und wieder stößt man auch auf Stellen, wo Fehler aus Mangel der Hülfswissenschaften entstanden sind, u. s. w. Ohne solche Fehler weiter zu rügen, und ohne einen Auszug zu machen, wollen wir nur einige abgehandelte Theile nennen.

An-

Anfänglich erzählt der Lehrling die gemeine Landwirthschaft mit allen ihren Fehlern; diese verbessert hernach der Lehrer. Umständlich ist vom Düngen, von der Abwechselung der Früchte, vom Säen, von Futterkräutern, gehandelt worden.

S. 607 folgt als ein Anhang: Nachricht von Verbesserung des Strohm- und Dambaues. In diesem Aufsatze hat der sel. V. nur gemeldet, daß er Mittel, das Land wider kleine Ströhme zu sichern, entdeckt habe, daß er diese, welche alle bisher bekante Mittel übertreffen, gegen eine Belohnung jemanden lehren wolle; daß er wegen dieser Belohnung Sicherheit verlange, aber auch dagegen wegen seiner Versprechung Sicherheit leisten wolle. Dieß Anerbieten hat er bereits im Jahre 1777 im Leipziger Intelligenzblatt bekannt gemacht.

XXVI.

Collection d'oiſeaux, de papillions, de coquilles, de coraux & d'autres productions naturelles peu communes, de M. *D'Aubenton.*

Von dieſer teutſchen Ausgabe, deren Anfang wir Biblioth. VII S. 449 angezeigt haben, melden wir nun die Fortſetzung. Jetzt haben wir ſechs Hefte oder Ausgaben, oder 36 Kupfertafeln vor uns, die in der Ordnung völlig dem erſten Hefte gleichen, doch mit dem Unterſchiede, daß nun, nach unſerm Rathe, auf jeder Tafel die dazu gehörige Tafel der franzöſiſchen Urſchrift angegeben iſt. Inzwiſchen wollen wir einige hier abgebildete Stücke nennen.

Tab. 13 der gemeine Hausahn. Tab. 14 Phalene chauve-ſouris de la Chine. Tab. 15 bis 22 einige Papagoyen. Tab. 23 die Pipa männlichen und weiblichen Geſchlechts, bey D'Aubenton T. 21. Der Chamäleon iſt Tab. 24 rothbräuner abgebildet, als wir ihn jemals geſehn haben. Die Füſſe ſcheinen auch nicht wohl getroffen zu ſeyn. Tab. 25 der Sturmvogel von St. Kilda, oder Procellaria. Tab. 29

Lithophyte de l'isle de Bourbon, ganz roth. Tab. 30 noch eine Coralle, grand pore.

XXVI.

Marmora & adfines aliquos lapides coloribus exprimi ſuis curavit & edidit *A. L. Wirſing.*

Man ſehe Biblioth. VII S. 448. Die Bogen F, G, H, oder von Seite 25 bis S. 32 ſind Würtembergiſche Marmor kurz beſchrieben, welche auf zwölf Kupfertafeln abgebildet ſind. Da wir ſehr viele von dieſen Arten in eben ſolchen polirten Tafeln ſelbſt beſitzen, ſo können wir die Genauigkeit des Künſtlers verſichern. Manche enthalten Verſteinerungen, z. B. Gryphiten. Sonderbar iſt ein mausfarbiger Marmor mit kleinen weißlichen und ſchwarzen Punkten, der einer Lave gleicht, aber brauſet. Tab. 12 fig. 72 ein Bänder-Marmor von ſchöner Zeichnung. S. 33 bis S. 38 ſind Neresheimiſche Marmor genant, und auf fünf Tafeln abgebildet. Dieſe verdienen wegen ſeiner Zeichnung und ſchöner Farben einen Vorrang. Sie werden alle in der Nachbarſchaft des Benedictiner-Kloſters Neresheim; in

der

der Grafschaft Oettingen gebrochen; man sehe die Homannische Charte von Oettingen. Wir möchten wohl wissen, wie man von daher Proben erhalten könte.

Nachricht

für die Liebhaber der Gärtnerey.

Hr. Superintendent Lueder hat in einem Aufsatze von einem halben Bogen bekant gemacht, daß er eine vollständige Anleitung zur Wartung aller in Europa bekanten Küchengewächsen aus Millers Gärtnerlexicon herausgeben will. Dabey wird er meist dem schon von dem sel. H. Landdrosten von Münchhausen im Hausvater ertheilten Plane folgen. Er wird die Artikel aus der neuesten Ausgabe der Urschrift selbst übersetzen, um diejenigen Fehler zu vermeiden, welche in der vorhandenen deutschen Uebersetzung des ganzen Werks vorkommen. Er wird aus Millers neuern Schriften und aus seiner eigenen Erfahrung Zusätze machen, auch eine Geschichte der Küchengärtnerey beyfügen. Das Werk wird bey Donatius in Lübek herauskommen. Bis Ostern 1779 wird auf anderthalb Alpha-

be

bet, in Grosoctav 18 ggr. Vorschuß angenommen. Da wir nicht vermuthen können, daß unsern Lesern diese Zeilen früh genug kommen werden, um von der Unterzeichnung Gebrauch machen zu können, so setzen wir nur noch die Versprechung hinzu, ihnen so bald als möglich von dem Werke selbst Nachricht zu geben.

Erſtes Regiſter,

über die im neunten Bande angezeigten Schriften.

A.

Arcere de l'etat de l'agriculture chez les Romains. 355.

D'Aubenton collection d'oiſeaux. 605.

B.

Baldinger (E. G.) Magazin für Aerzte. Neuntes Stück. 119.

— zehntes Stück. 508.

Béguillet deſcription générale & particuliere du duché de Bourgogne. Tome I. 48

von Benekendorf Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſch. Dritter Band. 357

— Oeconomia forenſis, oder Inbegriff der Landwirthſchaftlichen Wahrheiten. Vierter Band. 424

von Benekendorf zuverläßige Nachrichten von wichtigen Landes- und Wirthſchafts-Verbeſſerungen. Band I. 470

Bergmann (Tob.) Abhandlung von dem Arſenik. 292

— (Joſ.) tabellariſcher Entwurf der Naturgeſchichte. 397

— — Anfangsgründe der Naturgeſchichte. 398

Bernoulli (J.) Lettres ſur differens ſujets, écrites pendant le cours d'un voyage. Tom. I & 2. 166.

Brochieri nuovo metodo per

per coltivare gli ananas. 498
von Büffon Naturgeſchichte der Vögel, von Martini. V, VI. 253

C.

Campini (*Antonio*) ſaggi d'agricoltura. 150
Carburi (*Marin*) monument élevé à la gloire de Pierre le grand. 531
de Caſtelbon (*Ferrouſſat*) reflexions ſur la mauvaiſe qualité du plâtre. 145
Charpentier (Joh. Fr. Wilh.) mineralogiſche Geographie der Churſächſiſchen Lande. 538
Courtépée deſcription du duché de Bourgogne. Tome I. 48.
Crell (Lor.) chemiſches Journal. Erſt. Theil. 561.

D.

Dijonval (*Quatremere*) Analyſe & examen chymique de l'indigo. 205
von Dreſky die verbeſſerte Landwirthſchaft. Dritter Theil. 556
Drydan (*John*) a voyage to Sicily and Malta. 154
Durival de la vigne, mémoire couronné. 525
Dutens des pierres précieuſes & des pierres fines. 288

E.

Edwards (*John*) the Britiſh herbal, containing plates of flowers. 221
Eſper (E. J. C.) die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur. 514

F.

de la Faille Verſuch über die Naturgeſchichte des Maulwurfs 235
Ferrouſſat de Caſtelbon réflexions ſur la mauvaiſe qualité du plâtre. 145
Fiſcher (J. L.) Verſuch einer Naturgeſchichte von Liefland. 390
Fleiſcher (E.) Uföfrlig Afhandling om Bier og Bie-Avles Anlag. 92
Forbyce Anfangsgründe des Ackerbaues und Wachsthums der Pflanzen. 250
Fortis (*Alberto*) viaggio in Dalmazia. 230
— Reiſen in Dalmatien. 230
Foſſerbux d'Angerville le crilliſier, ſuite du parcheminier. 502

Fournier diſſertatio de metallis. 85
Franzmadbes neueres Forſtmagazin 117. 524
Fueßly (J. C.) Magazin für die Liebhaber der Entomologie. Erſtes Stück. 448
Fullmann Erfahrungen eines Mühlenmeiſters von der Behandlung des zum Vermahlen beſtimten Getreides. 300

G.

de Genſſane hiſtoire naturelle de la province de Languedoc. Tome ſecond. 27
— La géometrie ſouterraine. 35
Glas (G.) Geſchichte der Entdeckung und Eroberung der Kanariſchen Inſeln. 99
von Gleichen mikroſkopiſche Entdeckungen bey den Pflanzen, Blumen und Inſecten, 57
Gmelin (J. F.) des Ritters von Linné Naturſyſtem des Mineralreichs. Erſter Theil. 124. Zweyter Theil. 445
von Griesheim cameraliſche Grundſätze der practiſchen Forſtwiſſenſchaft. Erſter Theil. 366
Gronovianum muſeum, ſive index rerum naturalium. 444.
Groß (J. F.) electriſche Pauſen. 239
de Groſſer phosphorescentia adamantum novis experimentis illuſtrata. 87.

H.

Hamilton (*William*), Campi phlegraei, obſervations on the vulcanos of the two Sicilies. 435
Hermann (*J.*) affinitatum animalium tabula commentario illuſtrata. 147
Home (*Henry*) the gentleman Farmer, 481
Hunter georgical eſſays. Vol. V. 196
Hupel (A. W.) topographiſche Nachrichten von Liefland und Ehſtland. 565

J.

Jacquin (*J. N.*) florae Auſtriacae, ſive plantarum ſelectarum Auſtriae icones. Vol. III. 200
Jefferys (*Thom.*) the Weſt-

West-India-Atlas, or a deſcription of the Weſt Indies. 141.

K.

Keferſtein (J. C. F.) Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunſt für Landleute. 415

Kerner (J. S.) Naturgeſchichte der Coccus Bromelia, oder des Ananasſchildes. 278

Kindersley Briefe von der Inſel Teneriffa, Braſilien und Oſtindien. 144

Klein (*J. Th.*) naturalis diſpoſitio echinodermatum, aucta a Leske. 459

Krünitz ökonomiſche Encyclopädie. Zehnter und eilfter Theil. 59

— zwölfter und dreyzehenter Theil. 387

L.

von Lamott Anleitung zur Abnahme der Rechnungen. 510

Leroy mémoire ſur les travaux qui ont rapport à l'exploitation de la mâture dans les Pyrenées. 157

Leske (*N. G.*) additamenta ad Kleinii diſpoſitionem echinodermatum. 460

von Linne Naturſyſtem des Mineralreichs. I, 124. II, 445

de Luc lettres phyſiques & morales ſur les montagnes & ſur l'hiſtoire de la terre. 247

— Briefe über die Berge. 250

Ludwig (C. F.) Entwurf einer ökonomiſchen Zoologie. 449

Lueder (J. H. H.) Briefe über die Beſtellung eines Küchengartens. Dritte Auflage. 308

Lumnitzer de rerum naturalium adfinitatibus. 149.

M.

Martini Naturgeſchichte der Vögel. V, VI. 253

— Allgemeine Geſchichte der Natur. Vierter Theil. 451

Müller (*O. F.*) Zoologiae Danicae icones. Faſciculus I. 11

— Zoologiae Danicae prodromus. 18

Müller (Joſ.) Nachricht von den in Tyrol entdeckten Turmalinen. 598

von Murr Journal zur Kunſtgeſchichte und zur allgemeinen Litteratur. Sechſter Theil. 493
— Beſchreibung der vornehmſten Merkwürdigkeiten in Nürnberg. 525.

N.

Nicolai Beſchreibung der Reſidenzſtädte Berlin und Potsdam Neue umgearbeitete Auflage. 586
Niebuhrs Reiſebeſchreibung nach Arabien. Zweyter Band. 465
Noſe (C. W.) Verſuch einiger Beyträge zur Chemie. 395

O.

Opoix obſervations ſur les couleurs. 75

P.

Pallas obſervations ſur la formation des montagnes. 1
Parmentier avis aux bonnes ménagéres ſur la maniere de faire leur pain. 349
Pini (*Ermenegildo*) oſſervazioni mineralogiche ſu la miniera di ferro dell' iſola d'Elba. 487
Poncelet memoire ſur la farine. 229
Prizelius (J. G.) vollſtändige Pferdewiſſenſchaft. 53

R.

Redelykheid neu erfundene Vertiefungsmaſchine. 304
— La nouvelle machine à creuſer les ports. 306
— neu erfundene Schleuſe. 306
Riem phyſikaliſch-ökonomiſche Bienenbibliothek. II, III. 228
— Entwurf für Aktienbienengeſellſchaften. 238

S.

Schäfer Verſuche mit dem beſtändigen Electricitätsträger. 383
Scheele (C. W.) Abhandlung von der Luft und dem Feuer. 36
von Schönfeld Lehrbuch der ganzen Landwirthſchaft für Schulen. 601
Schrader, Grundgeſetze der Natur, in der Geburt, dem Leben und Tode der Menſchen. 136
Schulzen (C. F.) Betrachtung der brenba-

ren Mineralien und der Steinkohlen. 224
Scopoli cryſtallographia Hungarica. 191
— fundamenta chemiae praelectionibus accommodata. 194
Sprenger (Balthaſ.) Praxis des Weinbaues. 264
Storr Entwurf einer Folge von Unterhaltungen zur Einleitung in die Naturgeſchichte. 334

T.

Taube Beſchreibung des Königreichs Slavonien und des Herzogthums Syrmien. Erſtes und zweytes Buch. 108.
von Troil bref rörande en reſa til Island. 296

V.

Volta lettres ſur l'air inflammable des marais. 370
— Briefe über die entzündbare Luft der Sümpfe. 371
— Briefe über die entzündbare Sumpfluft. 371.

W.

Wagner merkwürdige Proſpekte aus den Schweitzer-Gebürgen. 114
Wallerii ſyſtema mineralogicum. 171
— åkerbrukets chemiska grunder. 512
Watin additions inſerées dans la troiſieme édition de l'art du peintre, verniſſeur. 258
Weigel Grundriß der Chemie. Zweyt. Band. 121
Wenzel Lehre von der Verwandſchaft der Körper. 401
Wilſon a ſeries of experiments on the ſubject of phosphori. 181
Wirſing marmora & lapides coloribus exprimi ſuis curavit. 606
Wolfen Verſuch über die innere Miſchung einiger Mineralien. 89
Woulfe experiments in order to ascertain the nature of mineral ſubſtances. 89.

Schriften ungenanter Verfaſſer.

A.

Akademien der Wiſſenſchaften.

Philoſophical transactions. Vol. 64, 65, 66, 67. 311.

Beſchäftigungen der Berliniſchen Naturforſchenden Geſellſchaft. Dritter Band. 67.

Abhandlungen einer Privatgeſellſchaft in Böhmen. Dritter Band. 280.

Art und Weiſe die Ananas zu pflanzen. 277

B.

Beobachtungen, Zweifel und Fragen die Mineralogie betreffend. Erſter Verſuch. 212

Beſchreibung der Reſidenzſtädte Berlin und Potsdam. 586

Beytrag zur Geſchichte der Rindviehſeuche im Hannöveriſchen. 139

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſchaft. Dritter Band. 357

Italieniſche Bibliothek. Erſter Band. 260

C.

Conſiderations ſur l'etat de la colonie Françoiſe de Saint-Domingue. 61.

D.

Dizionario economico ruſtico. Vol. I–VII. 152

E.

Deutſche Encyclopädie, oder allgemeines Real-Wörterbuch. Erſter Band. 251

Entdecktes Verbeſſerungsmittel der Steinkohlen. 256

Entwurf einer ökonomiſchen Zoologie. 499

F.

The gentleman Farmer. 481

Neueres Forſtmagazin 117. 524

G.

Georgical eſſays. Vol. V. 196

H.

Die Hausmutter in allen ihren

ihren Geſchäften. Erſter Band. 272

J.

Inſtruction ſur l'etabliſſement des nitrières, & ſur la fabrication du ſalpêtre. 344

Wirthſchaftliches Lehrbuch für die Landjugend. 134

M.

Mémoire ſur le cours des eaux. 104.

Nuovo metodo per coltivare gli ananas. 498

Z.

Zuverläßige Nachrichten von Landes- und Wirthſchafts-Verbeſſerungen. 470

O.

Obſervations critiques ſur un ouvrage intitulé: Examen de la houille. 558

Oeconomia forenſis, oder Inbegriff der Landwirthſchaftlichen Wahrheiten. Vierter Band. 424

Oekonomiſche Geſellſchaften:

Anzeige von der Leipziger ökonomiſchen Societät. 776 u. 1777. 96

Schriften der Leipziger ökonomiſchen Societät. Dritter und vierter Theil. 223

P.

Der Pommerſche und Neumärkiſche Wirth. Erſter Band. 470

Merkwürdige Proſpecte aus den Schweitzer Gebürgen. 114

Le publicole François, ou memoire ſur les moyens d'augmenter la richeſſe du prince. 496

R.

Reiſen. Bref rörande en reſa til Island. 296

S.

Saggio ſopra i mezzi di riſtabilire lo ſtato temporale della chieſa. 299

T.

Théorie des Jardins. 203

V.

Entdecktes Verbeſſerungsmittel der Steinkohlen. 256

W.

Wittenbergiſches Wochenblat zum Aufnehmen der Naturkunde und des Gewerbs. 1776 und 1777. 427

Z.

Entwurf einer ökonomiſchen Zoologie. 499

Zweytes Register,

über die merkwürdigſten Sachen des neunten Bandes.

A.

Aal, electriſcher, Verſuche damit 319 deſſen Zergliederung 323
Ableiter, wie anzulegen 435 in Berlin angebracht 590
Achat, Rochlitzer 553
Adler, Goldadler 110
Adliche Familien, Mittel zu ihrer Erhaltung 426
Aetna, deſſen Höhe 441
Afterkorn, deſſen Entſtehung 560
Alaunerde unterſucht 71
Alaunwerk bey Freyenwalde 596
Alcali, mineraliſches, wie es rein zu erhalten 564
Aloe ſuccotrina 329
Ambra auf den Kanariſchen Inſeln 101
Angnas zu erziehen 198 278. 498
Anomia unverſteint 238
Apfel durchſichtiger 584
Armenanſtalten gehören nicht für die Geiſtlichen 420
Arſenik unterſucht 292 deſſen König gediegen 292
Arundo arenaria als Getreide genützt 297
Aſchengebirge 555
Aſchenzieher in Tyrol 599
Aſbeſt, deſſen Entſtehung 286 papierartiger 68
Aſphalt 233
Auſtern, woher die Grönbartjes ihre Farbe 452
Aventurino, natürlicher 291

B.

Backen gelehrt 350
Backöfen, Gemeinde-Backöfen empfohlen 430
Bären, ihr Schaden und Nutzen 110. 160
Baltiſche Port beſchrieben 568

Bank Preußische 592
Barometer, welches das beste 330 mit einem Mikrometer 228
Basalte, dessen Arten 299 italienische 316. 325 sächsische 543. 551
Basra, dortiger Handel 469
Baukunst gelehrt 416
Baum, dessen Wachsthum durch Waschen beschleunigt 331 das Wachsthum berechnet 367
Baumöhl zu machen 263
Baumwolle, welche die beste 64
Baumzucht gelehrt 97. 357
Bauren, ihr jetziger Zustand mit dem vorigen verglichen 430 ihre Vermehrung 431
Beest, Colostrum 364
Behaim, Martin, dessen Geschichte 494 dessen Erdkugel beschrieben 495
Berge, ihre Entstehung 1 werden niedriger 28 ihre Anziehung gemessen 326. Höhe einiger Sächsischen 540
Bergöhl, dessen Entstehung 213
Bergwerke Ertrag der Amerikanischen 142
Berlin, Topographie 586 Grösse der Stadt 587
Berlinerblau, natürliches, dessen Entstehung 215
Bernstein in Liefland 585
Bernsteingruben 224 sein Ursprung 220 wie er aufzulösen 220
Bernsteinsalz, was es auflöset 412
Betler, Anstalten wider dieselben vorgeschlagen 497
Bevölkerung des Landvolks wodurch gehindert 431
Bienen, Beschaffenheit ihres Gifts 228 ihre Zeugung 94 wie sie in die Heide zu versetzen 434 daß sie nicht bestohlen werden 434
Bienenzucht gelehrt 92
Bierbrauerey, Liefländische 580
Birkhühner, deren Menge in Liefland 581
Blau Sächsisches wie zu machen 212
Blaue Pflanzensäfte, deren Farbenwechsel untersucht 395
Blumenmanufactur in Berlin 593

Blutlauge erklärt 414
Bodensee, ihre Fische 70
Bolognesser Stein, wann er entdeckt 182
Bombay, dortige Handlung 465
Botanischer Garten, welcher der älteste ist 529
Brantewein aus Pflaumen 113 aus Karotten 199 aus Vogelbeeren 393 aus Buchweitzen 576 wie er in Liefland gemacht wird 579
Brey, woraus am besten zu machen 354
Brodbacken gelehrt 350
Buchweitzenbrod 352
Büffelzucht in Deutschl. 361 in Slavonien 111
Burgund, Naturgeschichte des Herzogthums 48
Butter, deren Erfindung und Bereitung 262.

C.

Cap, dortige Naturalien 329
Castor moschatus beschrieben 69
Cattunmanufacturen in Ostindien 144
Citronensäure, was sie auflöset 409
Coccus Bromelia beschrieben 279
Cochenille, deren Verbrauch 142
Collegia, Preußische in Berlin 591
Colostrum 364
Conchylien neue 71. 233 Preise einiger seltenen 107
Creditcommission in der Mark 475. 477
Crystalle beschrieben 192 ihre Mutter 290

D.

Dächer, Kosten der verschiedenen Arten 98
Dänemarks Thiere 11. 18.
Dagerort 569
Diamante, sehr große 289 verschiedene Arten bestimt 342 ihr Leuchten untersucht 87. 289
St. Domingo, Ertrag dieser Colonie 62
De Dominis, dessen Lebensbeschreibung 239
Düngung mit grünen Pflanzen 150 Nutzen der verschiedenen Düngerarten berechnet 199

E.

Echinen und Echiniten, neue Arten 462
Edelgesteine, ihre Kentnissen gelehrt 288
Eggen abgebildet 59
Ehstland beschrieben 566
Eichhorn fliegendes abgebildet 395

Einhorn, vierfüßiges 538
Eis, wie es in Ostindien gemacht wird 322
Eisen, ist nach dem Glühen schwerer 330. gediegenes untersucht 72. Zweifel dawider 555
Eisgruben anzulegen 60
Eismaterie, ihre Würkung auf Thiere 430
Elba, dortige Bergwerke beschrieben 487
Electrische Maschine, neue 312 Versuche 313. 332 electrische Pausen 239 electrisches Krankenzimmer vorgeschlagen 383
Electrophor, dessen Erfinder 383 neue Art 287 Versuche damit 377
Elendthiere in Liefland 583
Elephanta, dortige Alterthümer 467
Elephantenzähne foßilische 74
Elphenbein in Portugal verarbeitet 496
Erbsen, Cujavische 60
Erdkohlen dienen zur Düngung 560
Erdnuß 308
Esel, wild gewordene 101 Eselzucht gelehrt 360
Essig, was er auflöset 408

F.

Falklands-Inseln, dortige Naturalien 327
Farben ihre Entstehung 75 ihre Aenderung durch entwickelte Luft 198 einer der nicht Farben unterscheiden konte 332
Färberey, blaue auf Seide 209 auf Baumwolle und Wolle 210
Fasanerie Anleitung dazu 387
Feigen nach den Kanarischen Inseln versetzt 190
Felsen nach St. Petersburg gebracht 533
Fett menschliches untersucht 564
Feuer untersucht 41. 79
Feuersteine ihre Entstehung 283
Filigrane, Indianische 145
Flachs wie Baumwolle zu bereiten 67
Fleisch, durch welches Futter es schmackhafter wird 276
Fliegenstein 292
Floßwesen in Frankreich 164
Forstregel bestimt 367

Forstwissenschaft cameralisch gelehrt 366
Fleisch dessen Verdienste um den Seidenbau 593
Frohnen, vortheilhaftere Einrichtung derselben 480
Fukker, wodurch das Fleisch schmackhafter wird 276

G.

Gabelle, wann in Frankreich eingeführt 52
Gärtnerey, Anlegung zur Lustgärtnerey 203
Gemeinheiten ihr Nutzen 248
Gemsen 160
Genfersee, Schriften davon 169
Gesinde, wie es zu speisen 275 ob in die Kost zu geben 276
Getreide, wie es in Liefland gereinigt wird 579 frisches schädlich 350
Gewürznelken 263
Glas crystallisirt 330
Gletscher beschrieben 117
Gltres, der Alten 110
Gneus, diese Steinart bestimt 546
Goldsand 554
Gordii 72. 74
Gorgonia ist völlig ein Thier 326
Granate goldhaltige 290
Granit, woher er entstanden 9. 29 Petersburgischer chemisch untersucht 536
Grünspan wohlfeil zu machen 415
Guerikens Luftpumpe 595
Gummi elasticum untersucht 72
Gymnotus electricus in der Donau 111 Versuche mit ihm 319
Gyps hat nie Versteinerungen 283
Gypsbrennerey gelehrt 145

H.

Handlungsgesellschaft, Englische 465
Hausen 111
Haustren verbothen 582
Hermaphroditen 71
Herelmühlen 362
Hippopotamus am Cap ausgerottet 329
Hitze s. Wärme.
Höhlen unterirdische 33
Holz, leuchtendes 69 wie Holz zu trocknen 161 ob versteintes gefunden werde 217 f.
Holzdieberey zu entdekken 369. 370
Holzhauer 369
Holzrutsche 162

Lochmore thajus 528
Lumpenschneider, wann erfunden 530

M.

Magazinanstalten in Liefland 571
Magnesia untersucht 119
Magnet ist allemal glimmericht 9 wie er gefunden wird 490 künstliche zu machen 331 starke natürliche 434 ob seine Kraft zu vergrössern 434
Magnetnadel, ihre Abweichung in Prag 287 Werkzeug die Neigung zu messen 319
Manati beschrieben 322
Mangut 584
Manufacturen ob sie in jedem Lande nützlich 249
Marmor Florentiner untersucht 286 Würtembergische und Neresheimische 606
Martini dessen Tod 454
Mastbäume von den Pyrenäen 157
Maulthiere zeugen zuweilen 54 Maulthierzucht 360
Maulwurf dessen Naturgeschichte 236 wie zu vertreiben 237
Meer dessen Abnahme bemerkt 434 ob Oberfläche in allen Meeren gleich hoch 286 hat zuweilen milchichten Schein 467
Meeranemonen 322
Meerwasser trinkbar zu machen 447
Mehl, dessen Bestandtheile untersucht 229 Regeln gutes Mehl zu machen 302 wie zu bewahren 350
Menschen, ihre ersten Wohnungen 3 wilde von den Pyrenäen 159
Meteorologische Regeln der Alten erklärt 321
Milch, deren Verarbeitung 261. 365
Mineralien, wie sie abzutheilen 340 ihr Wachsthum 27 Oesterreichische beschrieben 281
Mineralogie, ihre Geschichte 130
Mörtel, Loriots 96
Mohren, ihr Ursprung 19
Moon, Insel beschrieben 568
Morlacken, ihre Lebensart 231
Mühle zum Malz 97
Mühlsteine, deren Auswahl 302

Müllerkunst gelehrt 301
Münzfuß Rußischer 580
Murkstein 546
Muscheln gemästet 507
Myrrhe, Nachricht davon 324

N.

Naphtha aus Salpeter 563
Natur erklärt 335
Neger, womit sie sich vergiften 63 ihre Nutzung 65
Nelkenbaum 263
Neumark, dortige Vollmenge 474 Anzahl des dortigen Viehes 474
Nickel untersucht 120
Nierenstein 343
Nürnberg beschrieben 527

O.

Obstbäume, aus welchen Samen zu erziehen 357 wie sie fruchtbar zu machen 358
Ochsen vortheilhafter als Pferde 493 wie viel Fleisch und Talg ein Ochse giebt 484 Slavonische, Handel damit 111
Oehl, Baumöhl, dessen Zubereitung 263 besänftigt die Wellen 315
Oehlpflanzen beschrieben 70
Oestel beschrieben 505
Oliven einzumachen 263
Opalchalcedonier 285
Opale untersucht 284 woher die besten kommen 284 ihre Entstehung 553
Orseille beschrieben 100 104

P.

Papier, worauf die Schrift auslöschlich ist 154 aus Crotalaria 312
Papilionten abgebildet 514. 605. 448
Peridot 290
Perlfischerey 452 in Rußland 393. 583
Perlmutter, was sie ist 452
Persepolis beschrieben 468
Pferde, wie zu beschlagen 56 mit misgebildeten Zeugungstheilen 71 wie viel bey einem Gute zu halten 360 können beständig mit Klee unterhalten werden 476
Pferdezucht gelehrt 53
Pflanzen, deren Befruchtung 58 wie sie ihre Farbe erhalten 78 neue Arten 201 erregen einige Wärme 329 welche anbauen 486

weiter ihre Wachsthum
rührt 580
Pilny, Schottländischer beschrieben 482 Schlesischer 558 Liefländischer 577
Pinagrium 11. 78
Pinsanden eßbar 107
Pinus-Terebinthe, was sie enthält 409
Pisciplorum erklärt 87 verschiedene Arten beschrieben 183 ist ein entzündeter Körper 330 wie aus Knochen zu bereiten 562
Pitchstein beschrieben 545
Pico auf Teneriffa beschrieben 102
Pistole mit brennbarer Luft zu laden 374
Platina 85. 86. 195. 287
Polychrestsalz untersucht 91
Pommern dortige Landwirthschaft beschrieben 472. 478 Volksmenge 472 wie viel es im Kriege gelitten hat 473
Prag, Polhöhe bestimt 287
Rumex molaris Lin. 233
Pumpernickel 353
Pyrenäische Gebürge beschrieben 32. 158

Q.

Quarze, deren Gehalt 563
Quecksilber in Knochenbau erfunden 328
Quecksilbererzgang, Bericht davon 68
Quelle artesianische 51

R.

Raja torpedo beschrieben 315. 316 durch Electricität magnetisirt 328
Raupen, wie abzuhalten 359. 430
Reaumurgoutten gelehrt 510
Regenmesser, dessen Zeugung 71
Regenbogen, zuerst von de Dominis erklärt 233
Reisbau 263
Remora 233
Rhabarber, dessen Cultur in England 223
Riegen, Liefländische, beschrieben 578
Rindviehseuche, Geschichte der letztern im Hannöverischen 139
Rindviehzucht gelert 361
Röthung 578
Römer, ihre Landwirthschaft 356
Rogerwiek 568
Roggen bester in Frankreich 352
Rubine ihre Preise 290

Rudolphs Leben 431
Rußland, Anfang des englischen Handels dahin 582

S.

Säge, vortheilhafte horizontale 369
Salmiak wohlfeil zu machen 415
Salpeter, Gewinnung gelehrt 345 gediegener 176 Kenzeichen des ganz reinen 447
Salpeter-Naphtha 563
Salpeterſäure, was ſie auflöſet 404
Salz, Lüneburgiſches ehemals in Berlin raffinirt 589. Steinſalzwerke im Oeſterreichiſchen beſchrieben 281 verſchiedene Arten von Steinſalz 283
Salzabgaben in Frankreich 52
Salzſäure, in welchen Erzen ſie vorkömt 91 iſt nie rein 407 was ſie auflöſet 406
Samen friſch zu erhalten 198
Sammet, geblümter, wann erfunden 529
Sand, deſſen Urſprung 10
Sansſouci beſchrieben 597
Sapphir, deſſen Preis 290
Säure aus Rindertalg 363
Sauerkleeſalz, was es auflöſet 412
Schafbock, engliſcher, deſſen Preis 359
Schafe, Mittel wider das Dreben 97. 433 ſollen nicht kurz vor der Schuer gewaſchen werden 484
Schielerquarz aus Labrador 70
Schießpulver, deſſen Bereitung verbeſſert 414
Schildkröte, ſehr alte 467
Schlachtertaxe, wie zu berechnen 484
Schleuſe neue erfunden 306
Schmetterlinge abgebildet 514
Schnecken wieder aufgelebt 314
Schottland, bortige Landwirthſchaft beſchrieben 482
Schwalbe, ihre Naturgeſchichte 314. 323
Schweine, Handel damit in Slavonien 114
Schweitzer Ausſichten abgebildet 115
Schwere des Eiſens nimt nach

nach dem Glühen zu 330
Selenit beschrieben 282
Serpentinstein = Brüche beschrieben 550
Siebmacherkunst beschrieben 502
Silbercrystalle, deren Entzündung 563
Slavonien beschrieb. 109
Sonnenflecke, maculae solares 311
Spiegel zu Teleskopen wie zu machen 333
Spielcharten, Abgabe davon in Frankreich 52
Stallfutterung empfohlen 362
Steine, ob sie einen Kitt haben 172 grosser nach Petersburg gebracht 533
Steinkohlen, deren Entstehung 218 ob die tößten allemal die besten sind 219 Zwickauische Steinkohlenwerke beschrieben 224 wie sie abzuschwefeln 225. 256
Sternschnuppen erklärt 373
Stiftungen sind meistens splendida peccata 428
Stoppeln sollen nicht untergepflügt werden 513
Strafen, Nutzen der gelinden 370
Strohme, wie zu vertiefen 305
Stuterey abgehandelt 55 Anschlag derselben 55 Landgestüte 55
Süßholz, dessen Cultur 99 dessen Nutzung 109
Suren beschrieben 467
Syrmien beschrieben 109

T.

Tannen der Pyrenäen 161
Tartuffeln zur Futterung empfohlen 199. 477. 362 wann sie ungesund sind 274 aus Samen gezogen 316 dienen zu Brod 354
Tauben, deren Naturgeschichte 255 ihre Schädlichkeit in Städten 430 dienen zur Ueberbringung der Briefe 469
Teleskope, Verfertigung und Verbesserung ihrer Spiegel 333
Thiere, ihre Verwandschaften 147 erregen Wärme und vermindern sie auch 320. 325
Thierhospital in Indien 467
Torf, dessen Entstehung 213 dessen Verkohlung 226

Torf=

Torfmoore, Entstehung ihrer Hügel 215
Tourmaline in Tyrol 599
Tropfsteine, quarzichte 27
Typha, Nutzung des Samenstaubs 73

U.

Ulmen, deren Cultur 118
Ultramarin, Preis desselben 259
Unkraut, dessen Wachsthum erklärt 433
Unverweslichkeit einiger Leichen 595

V.

Vacca velox 528
Versteinerungen, ihr Ursprung 7. 9. 29 in Sandsteinen 10. menschliche 30
Vertiefungsmaschine, neue 304
Verwalter, Instruction für einen Wirthschafts-Verwalter 558
Vesuv beschrieben und abgebildet 439 dessen Höhe 441
Verwandschaften der Salze 402 der Thiere 147
Viehhandel nach dem Gewicht 484
Viehstand 572
Viehzucht gelehrt 359
Viehsaft, dessen Zubereitung 395
Vitriolsäure, was sie auflöset 402

W.

Wachteln, ihre Menge auf Capra 151
Würme, die ein Mensch ausstehen kan 320. 325. 430
Wage, hydrostatische 435
Wallfische, die Haare ihrer Barten zu nutzen 388
Wallnüsse, wie frisch zu erhalten 434
Waschmaschine, wann erfunden 530
Wasser gekochtes friert ehr 321
Wasserbau gelehrt 304
Wasserröhren, durch welche Gewächse sie verstopft werden 431
Weiden, wie sie zu Hecken dienen 433
Wein, dessen Verfälschung untersucht 295
Weinbau gelehrt 264. 525
Weinstock, Thränen desselben 266 Arten desselben 266. 287
Weingeist, was er auflöset 414
Weinpresse 267
Weinstein, was er auflöset 413

Weitzen, rother englischer empfohlen 199
Weltauge bestimt 74. 285
Wiege Liefländische beschrieben 573
Wild, wie es abzuhalten 270
Windmesser neuer 323
Wolle wird nicht weiß, wenn kurz vor der Schuer gewaschen 484
Wucherblume, wie auszurotten 478. 479
Wurfstein 551

Z.

Zeolith untersucht 298
Zimmet, dessen Verfälschung 445
Zinkbutter zu machen 564
Zinnobererz aus Idria beschrieben 68 schwarzer Zinnober 68
Zucker, dessen Cultur 64 dessen Säure 396. 508

Druckfehler.

S. 173 Z. 14 lies: Nickel- und
S. 208 Z. 2 von unten lies: gefaltet.
S. 279 Z. 1 von unten lies: sagen.
S. 356 Z. 10 lies: Handlung
S. 402 Z. 6 von unten lies: Bley
S. 415 Z. 5 von unten lies: 1776 stat 1778
S. 424 Z. 10 lies: denn zu dem Austrittsflügel
S. 442 Z. 1 von unten lies: französisch, stat lateinisch
S. 464 Z. 7 von unten lies: *Capieux.*

Noch merken wir an zu Biblioth. VIII S. 394, daß nicht H. Prof. Weigel, sondern Delisle, die sogenanten Frankenberger Kornähren für vererzte Tannenzapfen angegeben hat, wie wir aus der Urschrift S. 376 sehen. Zu einiger Entschuldigung können wir anführen, daß auch andere Recensenten jene Anmerkung dem geschickten deutschen Mineralogen und Chemiker zugeschrieben haben, welcher nun wenigstens uns diese Verwechselung vergeben wird.